



UNIVERSIDAD
MARCELINO
CHAMPAGNAT

ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
**GESTIÓN ESCOLAR CON
LIDERAZGO PEDAGÓGICO**

TRABAJO ACADÉMICO

**GESTIÓN CURRICULAR PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE
LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
N° 32002 "VIRGEN DEL CARMEN", HUÁNUCO-2018**

AUTOR: Emanuel Teodoro Montes Rojas

ASESOR: Luzbel Aida Córdova Martínez

Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad
en "Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico"

Huánuco, diciembre del 2018



PERÚ

Ministerio
de Educación

DEDICATORIA

A mis padres Octavio y Zenaida.

Por haberme dado la vida, por ser el ejemplo
de perseverancia y por el apoyo incondicional
en mi vida profesional.

INDICE

Resumen

Introducción

Pág.

Capítulo I: Identificación del problema

1.1 Contextualización del problema	7
1.2 Diagnóstico y descripción general de la situación problemática.....	11
1.3 Formulación del problema.....	13
1.4 Planteamiento de alternativa de solución.....	15
1.5 Justificación.....	16

Capítulo II: Referentes conceptuales y experiencias anteriores

2.1 Antecedentes de experiencias realizadas sobre el problema.....	19
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	19
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	20
2.2 Referentes conceptuales que sustentan la alternativa priorizada.....	22
2.2.1 Enfoque del área de ciencia y ambiente.....	22
2.2.2 Teorías generales de los procesos didácticos.....	23
2.2.3 El enfoque del área de ciencia y tecnología.....	26
2.2.4 Los procesos del área de ciencia y tecnología.....	27
2.3 Referentes conceptuales según la alternativa de solución.....	27

Capítulo III: Método

3.1 Tipo de investigación.....	35
3.2 Diseño de investigación.....	36

Capítulo IV: Propuesta de Plan de Acción: Diseño, implementación, monitoreo y evaluación

4.1 Plan de Acción.....	38
4.1.1 Objetivos.....	39
4.1.2 Participantes.....	39
4.1.3 Acciones.....	39
4.1.4 Técnicas e instrumentos.....	40

4.1.5 Recursos humanos y materiales.....	41
4.1.6 Presupuesto.....	42
4.2 Matriz de planificación del Plan de Acción.....	44
4.3 Matriz de monitoreo y evaluación.....	48
4.4 Validación de la propuesta.....	51
4.4.1 Resultados de validación.....	51
Referencias.....	53

Apéndices

Matriz de consistencia

Árbol de problemas

Árbol de Objetivos

Instrumentos

Evidencias de las acciones realizadas

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está orientado a Institucionalizar la comunidad profesional de aprendizaje para mejorar la gestión curricular que favorezcan el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018, en ella se encuentran involucrados dos directivos, 24 docentes de educación primaria, 633 alumnos del primer al sexto grado y los padres de familia.

Este trabajo de investigación es de naturaleza participativa, siguiendo la línea de Roberts, ello con la finalidad de resolver una problemática e implementar cambios, con participación de los miembros de la comunidad educativa.

Para realizar el diagnóstico se utilizó las técnicas de entrevista profundidad, para recabar información en directo a los actores educacionales (maestros) sobre el desarrollo de los procesos didácticos del área de ciencia y ambiente, el análisis de documentos y la observación participante, y se materializó a través de recojo de información por medio del cuestionario, la guía de observación y el análisis de las Sesiones de aprendizaje.

Ello permitirá mejorar la gestión curricular, haciendo que los docentes se empoderen del sustento científico y apliquen correctamente los procesos didácticos en el área de ciencia y ambiente, mejorando por sí los aprendizajes en dicho área.

Palabras claves: *Gestión curricular, Procesos didácticos, Ciencia y tecnología*

PRESENTACIÓN

El suscrito actual sub director de la Institución Educativa Integrada N° 32002 “Virgen del Carmen” de Huánuco, tiene a bien presentar el presente trabajo académico denominado “GESTIÓN CURRICULAR PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32002 "VIRGEN DEL CARMEN", HUÁNUCO-2018”, el mismo que está orientado a la mejora de los aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, ejerciendo para ello el liderazgo pedagógico en el marco del Desempeño Directivo.

El primer capítulo de esta propuesta está referido a la caracterización del contexto de la institución educativa y los aspectos de la realidad local que influyen en el aprendizaje de los estudiantes, se describe también las características del grupo de destinatarios que son los profesores de aula, ante quienes se promoverá la gestión curricular para que se reviertan los niveles de aprendizaje.

El segundo capítulo hace una descripción general de la problemática identificada, desde el punto de vista bibliográfico, recopilando las experiencias anteriores y los referentes conceptuales que sustentan teóricamente el presente trabajo de investigación, hecho que nos permitirá contrastar la teoría con la realidad existente.

En el tercer capítulo diseñaremos la metodología de estudio, precisando que el tipo de investigación es cualitativo educacional aplicada, con un diseño de investigación-acción participativa, finalmente en el capítulo cuatro incluimos los objetivos, participantes, acciones y la matriz de monitoreo de esta investigación que validará nuestra alternativa de solución a la escasa gestión curricular en el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología.

CAPÍTULO I IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Contextualización del problema

El problema materia de investigación es: Escasa gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología de los docentes de la Institución Educativa N° 32002 Virgen del Carmen, Huánuco-2018, se desarrollará en la Institución Educativa Integrada N° 32002 “Virgen del Carmen, de Huánuco, plantel que se encuentra ubicado en el Jr. 28 de Julio No 1617 de la ciudad de Huánuco, distrito, provincia y departamento de Huánuco, (a una cuadra del puente Esteban Pavletich), la misma que se encuentra a 1,850 metros sobre el nivel del mar, geográficamente se encuentra ubicado en la ceja de la selva central, está en el margen izquierdo del río Huallaga, se encuentra rodeado por los cerros de Marabamba, Paucarbamba y Rondós, por su ubicación estratégica en la ciudad, dicha institución educativa se encuentra cerca de entidades públicas y privadas, Gobierno Regional de Huánuco, Dirección Regional de Educación, Unidad de Gestión Educativa Local de Huánuco, Hospital Hermilio Valdizan, Universidad de Huánuco, Instituto Superior Tecnológico “Esteban Pavletich” mercado de Las Moras, la Policía Nacional del Perú asignado a esta circunscripción, además se debe señalar que se tiene acceso a servicios de agua, energía eléctrica, desagüe, internet y otros servicios.

La historia cuenta que la Institución Educativa N° 32002, es una de las escuelas más antiguas de la ciudad de Huánuco, se inició con la denominación de C.E. N° 4000 que funcionó en la cuadra 9 del jirón Dámaso Beraun; Fue una escuela para mujeres siendo su primera Directora doña Teresa Maldonado de López. Posteriormente la escuela cambió de denominación, conociéndose como Centro Educativo N° 32002

En el año de 1990, a solicitud del Director Profesor Guillermo Yataco Torres, docentes y padres de familia; se designa a nuestro centro Educativo con el nombre “Virgen del Carmen”, mediante Resolución Directoral Departamental N° 0888 de fecha 05 de julio de 1990; llevando desde entonces el nombre de Escuela Primaria de Menores N° 32002 “virgen del Carmen”.

Esta propuesta de investigación científica tiene como destinatarios directos a los directivos y docentes de educación primaria de menores de la Institución Educativa N° 32002 “Virgen del Carmen” de Huánuco y los beneficiarios indirectos serán los estudiantes y padres de familia.

En dicha institución educativa laboran dos directivos: Directora y sub director, la primera es ganadora del concurso público del año 2014, ambos ubicados en la cuarta escala de la Carrera Publica magisterial, mientras que el investigador es sub director ratificado en dicha plaza directiva, los directivos de dicho plantel cuentan con gran experiencia profesional en la carrera docente, con visión de futuro, lideres transformacionales que apuestan por la mejora permanente y continua de los aprendizajes.

Respecto al perfil de los docentes de la Institución Educativa Integrada N° 32002 “Virgen del Carmen” de Huánuco, se puede señalar que casi el ochenta por ciento están ubicados en la segunda y cuarta escala de la Ley de Reforma Magisterial N° 29444, solo una se encuentra ubicada en la primera escala, dos son doctoras en educación, nueve ostentan el grado de magister, cinco tiene estudios concluidos de post grado, todas ellos con estudios de segunda especialidad en didáctica de la comunicación promovido por el MINEDU en convenio con la Universidad Nacional “Hermilio Valdizan” de Huánuco, la fortaleza institucional es la plana docente, pues ellos están empoderados del proyecto de mejora, siendo conscientes del rol

protagónico que ejercen en la dirección del aprendizaje en las áreas asignados a su cargo.

En esta tarea investigativa se ha considerado como beneficiarios directos a 563 estudiantes del 1ro al 6to grado de educación primaria de menores, cuyas edades oscilan entre seis y doce años, estudiantes que proviene de las zonas urbanas marginales de la ciudad de Huánuco, quienes cuentan con la edad escolar previsto por el Ministerio de Educación, dichos educandos han obtenido aprendizajes satisfactorios en 52% en comunicación, 41% en matemática, el índice de repitencia en de solo 3% y la deserción escolar es de 2%, (Evaluación censal de estudiantes 2016, actas de evaluación 2017), hecho que hace posible implementar esta investigación educativa.

La participación de los actores educacionales en la materialización del presente plan de acción, debe ser permanente y constante, pues su involucramiento permitirá el logro de los objetivos y metas previstos en el plan, haciendo que se mejore la gestión escolar, el desempeño docente, los aprendizajes de los estudiantes, los padres de familia con un buen servicio educativo y la comunidad huanuqueña con ciudadanos de bien. Se propone específicamente mejorar los aprendizajes a fin de revertir los bajos niveles académicos en el área de ciencia y tecnología, incidiendo en la aplicación del enfoque científico y de indagación en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

En relación al equipo directivo también serán beneficiarios directos, pues la característica de las comunidades de aprendizaje, es el aprendizaje de todos sus integrantes, sin embargo se puede señalar reflexivamente que dentro de esta experiencia resolveremos un problema de gestión escolar, poniendo énfasis en resolver el escaso monitoreo y acompañamiento pedagógico que se venía dando en la institución, ello fue porque existe un gran número de docentes, aunado a ello se tiene cargas burocráticas impuestas por la Unidad de Gestión Educativa Local de Huánuco,

hecho que ha debilitado el liderazgo pedagógico que a decir de Robinson (2008) tiene efectos reales sobre los resultados de aprendizaje de nuestros estudiantes.

Este proyecto de Investigación- Acción se iniciara en el mes de diciembre del año 2018, periodo de planificación en el cual se sensibilizará a la comunidad educativa, la necesidad de atender la problemática priorizada en el diagnóstico de este plan de acción, luego socializaremos las posibles alternativas y las acciones propias de planificación estratégica para su atención en los procesos de gestión escolar, a partir de los cuales organizaremos y ejecutaremos el proyecto, designando a los responsables y delegando tareas para su cumplimiento.

Posteriormente en el mes de marzo del año 2019, incluiremos en los documentos de gestión escolar (PEI, PAT, PCC), las actividades y acciones específicas diseñadas en nuestra alternativa de solución, para su posterior ejecución durante el periodo académico de marzo a diciembre, etapa en el que implementaremos las comunidades de aprendizaje para que se hagan efectivas las acciones estratégicas diseñadas en cada dimensión, orientados al logro de metas y objetivos educacionales

Este proyecto concluye realizando un informe final de todo lo ejecutado, los logros obtenidos, las dificultades y algunas propuestas de mejora, para lo cual compararemos la situación actual, con la situación inicial del problema atendido, indicando con precisión los beneficios educativos y de gestión que se han logrado con relación al objetivo previsto

1.1.1 Diagnóstico y descripción general de la situación problemática

El problema priorizado es la escasa gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la Institución Educativa N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018, este problema

que afecta a la institución educativa, se encuentra relacionado directamente con el compromiso de gestión escolar; progreso anual de los estudiantes, vinculado con la implementación de la gestión curricular que realizan los directivos de la institución educativa, dependencia que supone un aseguramiento efectivo de la mejora de los aprendizajes, enfatizando que este compromiso de gestión escolar se encuentra estrechamente ligado con la problemática que nos hemos propuesto solucionar al desarrollar el presente Plan de Acción; otro aspecto importante es la retención de estudiantes en el sistema educativo, ello se logrará mediante diversas estrategias de mejora del desempeño de nuestros estudiantes; teniendo ahora si claro, que la estrategia de monitoreo y fue descuidada porque se ha privilegiado la acción administrativa, ello por una falta de planificación y/o gestión del tiempo, descuido que ha repercutido en el proceso de acompañamiento y asesoramientos, por cuanto se han realizado escasas reuniones de interaprendizaje para empoderar a los docentes de los procesos didácticos del área de ciencia y tecnología.

Ello tiene incidencia con el compromiso de gestión escolar de progreso anual de estudiantes, pues existe una relación directa con una de las causas de nuestro problema detectado, ya que la gestión no favorece el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología, ello porque no se les ha brindado a los docentes los espacios necesarios para que desarrollen los conceptos científicos que sustentan el área de ciencia y tecnología.

Esta Investigación – acción se relaciona también con dos compromisos de gestión: El compromiso 1 que dice Progreso anual de aprendizaje de todos (as) los estudiantes, Compromiso 4, que dice: “Acompañar y monitorear la práctica pedagógica de la institución educativa, estos dos compromisos inciden en los proceso didácticos que realizan los docentes en las aulas durante las sesiones de aprendizaje.

Dominio N° 2; “Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes”; Competencia N° 6: “La gestión de los procesos pedagógicos de los docentes para alcanzar metas de aprendizaje”, Desempeño N° 18: Que, considera los procesos pedagógicos que los docentes realizan en sus aula y según Viviane Robinson, comprende: Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo

Las causas detectadas son:

Escasa gestión para favorecer los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología, aspecto que incide prioritariamente en el rendimiento académico de nuestros estudiantes en el área de ciencia y tecnología.

Escasa gestión para la aplicación del enfoque científico, en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia y tecnología, inacción que promueve la apatía y desmotivación de los estudiantes en el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología.

Luego debemos señalar que es urgente atender es la insuficiente gestión realizado hasta la fecha sobre el monitoreo y acompañamiento pedagógico por parte de los directivos en el área de ciencia y tecnología, descuido que viene produciendo maestros desmotivados y tradicionales en la enseñanza de la ciencia, sin herramientas pedagógicas que permitan mejorar su desempeño docente por falta de asesoramiento.

Explica que el problema priorizado se puede revertir porque existen condiciones favorables materiales y personales, ya que se cuenta con la infraestructura suficiente para implementar las comunidades de aprendizaje, se cuenta con un centro de recursos tecnológicos, los docentes acceden a información en entornos virtuales, así mismo todos están motivados para mejorar su desempeño y su práctica docente, hay un clima institucional favorable para implementar este proyecto de investigación y se cuenta con el soporte del personal administrativo en la tarea emprendida.

1.1.2 Formulación del problema

Desde la fase de diagnóstico y del análisis de los instrumentos de recolección de información realizado por el investigador con relación a los descubrimientos encontrados sobre el problema priorizado, y poniendo en consideración las condiciones actuales de la institución educativa, la gran disposición de los trabajadores de la institución, la fuente de financiamiento y las altas probabilidades reales de ejecutar este trabajo de investigación, ello en razón de que se ha recabado información de primera línea en virtud del cuestionario aplicado a los docentes con preguntas relacionados a los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología, la revisión de las sesiones de aprendizaje y las rubricas de evaluación del desempeño docente, información diagnóstica que nos ha permitido concluir realizando la siguiente pregunta:

¿Cómo debe ser la gestión curricular en la institución educativa para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la Institución Educativa N° 32002 “Virgen del Carmen” de Huánuco- 2018?

El problema ha sido analizado y priorizado a través de la técnica del árbol de problemas, que consiste en la representación gráfica de lo que está ocurriendo en una determinada situación, es decir el problema principal, por qué está ocurriendo, es decir identificar las causas y que es lo que esto está ocasionando, es decir los efectos o consecuencias.

El árbol de problemas, que presentamos en el *Apéndice*, ha sido elaborado a través de los siguientes pasos:

- Formulación del problema central
- Identificación de las causas del problema y sus interrelaciones

- Identificación de los efectos y sus interrelaciones
- Diagramado del árbol de problemas
- Verificación de la consistencia de su estructura

1.2 Planteamiento de alternativa de solución

Realizado el análisis de las alternativas de solución frente a la problemática priorizada se ha determinado como alternativa más pertinente y viable, lo que se detalla en la siguiente tabla

Tabla 01

Relación causa – objetivo – dimensiones y acciones

CAUSAS	OBJETIVO ESPECÍFICO	DIMENSIONES	ACCIONES
Escasa gestión para favorecer el conocimiento los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología	Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes	Conocimiento de los procesos didácticos	Pasantía interna.
			Visita a aula
Escasa gestión que favorezca el conocimiento del enfoque científico, en la enseñanza del área de ciencia y tecnología	Fortalecer la gestión para empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Conocimiento del enfoque científico	Círculos de interaprendizaje (CIA).
			Trabajo colegiado
Escasa gestión del tiempo para el monitoreo y acompañamiento en el área de ciencia y tecnología	Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido	monitoreo y acompañando	Monitoreo y acompañamiento
			Trabajo colegiado.

Para lograr las metas y objetivos, y las alternativas de solución se proponen las siguientes estrategias:

AG. Institucionalizar las comunidades profesionales de aprendizaje para mejorar la gestión curricular que favorezcan el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología.

Objetivo específico N° 01: Fortalecer la gestión escolar para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes

Acc.1. Realización de pasantías internas para observar experiencias exitosas en el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología.

Acc. 2. Visita en aula para observar el trabajo docente para retroalimentarlo y mejorar su práctica.

Objetivo específico N° 02: Fortalecer la gestión para empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología

Acc. 1. Implementar los círculos de interaprendizaje para empoderar a los docentes en el enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.

Acc. 2. Trabajo colegiado para desarrollar la planificación de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje.

Objetivo específico N° 03: Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente, monitoreando y acompañando de acuerdo al plan de monitoreo y acompañamiento

Acc.2. Realizar trabajo colegiado para la planificación de experiencias que favorezcan el conocimiento del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.

1.5 Justificación

Este plan de acción tiene una justificación práctico metodológico y social

Justificación práctica

Desde la perspectiva del investigador, se considera necesario solucionar el problema priorizado; puesto que el conocimiento de la ciencia y la tecnología, implica la formación

integral de la persona humana, conociendo como derecho fundamental el desarrollo del perfil de egreso del estudiante de conformidad con el currículo nacional de nuestra nación, en ello influye decididamente la capacidad del docente y su desarrollo profesional; es por ello que destacamos que dentro del proceso de gestión escolar, estamos tomando acciones con la finalidad de optimizar esfuerzos, mejorar recursos para revertir el problema priorizado. Puesto que, si no se atiende este problema: - escasa gestión curricular para favorecer los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología-, continuaremos teniendo docentes desmotivados, con prácticas tradicionales, no científicos y con bajos niveles de aprendizaje de nuestros estudiantes.

Justificación metodológica

Un aspecto importante a trabajar está relacionado a las estrategias que se proponen para mejorar la gestión curricular en el favorecimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología, ello con la finalidad de contrarrestar el bajo rendimiento académico y la desmotivación de los estudiantes, señalando asimismo que la alternativa de solución y las acciones propuestas son viables, debido a que responde a un compromiso de gestión – Progreso anual de los estudiantes- , así como en el marco del Buen Desempeño Directivo, establecido en el dominio: Crear las condiciones para el aprendizaje que responda al contexto a partir de comprender mejor y hacer mejor el uso de la información, a ello tenemos que mencionar que los docentes en general tiene interés en mejorar su práctica pedagógica, conocer los procesos didácticos del área y emplearlos de manera estratégica en las sesiones de aprendizaje del área de ciencia y tecnología

Justificación social

La implementación de este plan de acción generará un gran impacto en los actores educativos, se observarán resultados y por ende repercutirá en el entorno de la sociedad huanuqueña, puesto que los maestros al empoderarse del enfoque científico y de los

procesos didácticos del área de ciencia y tecnología, dejaran de estar desmotivados, ya no serán rutinarios, obtendrán soporte de parte de los directivos a través del monitoreo y acompañamiento, obteniendo como resultado un mejor desempeño docente, con un desarrollo coherente de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología.



CAPÍTULO II

REFERENTES CONCEPTUALES Y EXPERIENCIAS ANTERIORES

2.1 Antecedentes de experiencias realizadas sobre el problema

Si bien la alternativa de solución al problema identificado y diagnosticado se ha esbozado, es necesario explorar, conocer y aprender de experiencias similares a la que estamos proponiendo y que involucre de manera directa al directivo o equipo directivo para la mejora de la gestión escolar. Por ello, es necesario recuperar y analizar la funcionalidad y lecciones aprendidas de estas experiencias. Señalaremos antecedentes desarrollados tanto a nivel nacional como internacional.

2.1.1 Antecedentes nacionales

Para Sudario, (2017), la gestión curricular y los aprendizajes del área de educación para el trabajo en las instituciones de la Red 11, UGEL 02, de San Martín de Porres, 2016, la investigación fue de tipo básica, sustantivo, descriptivo correlacional, en ella se ha descrito y caracterizado las variables materia de estudio, donde el diseño empleado fue de tipo no experimental, sin manipulación de variables. Se aplicó una muestra censal a una población de 64 docentes conformantes de la Red, mediante instrumento diseñado para dicha variable, obteniendo resultados mediante tablas y gráficos expresos y claros, concluyendo que existe relación moderada entre la gestión curricular y los aprendizajes de educación para el trabajo de las instituciones educativas de la Red N° 11 de la UGEL 02 de San Martín de Porres.

Nuestro segundo referente es Narváez, I (2014). La indagación como estrategia en el desarrollo de competencias científicas, mediante la aplicación de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales en grado tercero de básica primaria. Palmira Colombia

para optar el título de Magister. Teniendo como objetivo aplicar la indagación como estrategia de aprendizaje para promover el desarrollo de la competencia científica en ciencias naturales, con niños de tercer grado de básica primaria, fue aplicada con el fin de generar en los estudiantes un interés y un conocimiento por el mundo que le rodea, así como trabajar en ellos la capacidad de indagar, para que puedan tomar decisiones, garantizando las oportunidades de todos los alumnos, Concluye que: la estrategia de indagación, permitió que los niños desarrollarán habilidades propias de la indagación científica como la observación, el planteamiento de preguntas de investigación, de hipótesis y predicciones, interpretación de datos entre otras. El aprendizaje por indagación muestra como los niños aprenden en condiciones naturales, investigando el mundo que les rodea.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Nuestro primer referente es Narváez, (2014), quien en su tesis: “La indagación como estrategia en el desarrollo de competencias científicas”, ha determinado que mediante la aplicación de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales en el tercer grado de primaria. Se debe aplicar la indagación como estrategia de aprendizaje para promover el desarrollo de la competencia científica en ciencias naturales, esta investigación, fue aplicada con el fin de generar en los estudiantes un interés y un conocimiento por el mundo que le rodea, nos brinda estrategias de trabajo para desarrollar en ellos la capacidad de indagación científica. Concluye que: Las estrategias de indagación científica como la observación, el planteamiento de preguntas de investigación, hipótesis y predicciones, interpretación de datos entre otras permiten desarrollar capacidades científicas en los estudiantes. El aprendizaje por indagación muestra como los niños aprenden en condiciones naturales, investigando el mundo que les rodea.

Nuestro segundo referente es García, (2015), quien en la investigación: “Metodologías didáctica para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en zonas rurales del municipio de Obando – Valle del Cauca”. Realiza una interpretación cualitativa del trabajo didáctico realizado por los docentes, en ella se tomó elementos metodológicos del estudio de caso y la investigación por encuesta, utilizados para analizar las metodologías implementadas actualmente para la enseñanza de las ciencias naturales, en los colegios oficiales de la zona rural del Municipio de Obando en el Valle del Cauca, este trabajo pudo evidencia la predominancia de métodos de enseñanza tradicional, con algunas leves aproximaciones a nuevas metodologías, permitiendo concluir que las condiciones de la zona, junto con la falta de recursos, son los principales obstáculos que limitan el desarrollo de metodologías científicas, para el proceso de socialización y reflexión en torno a diversas estrategias y alternativas encaminadas hacia la transformación de la práctica docente y la interacción con los estudiantes, aprovechando el contexto rural y orientando hacia la generación de procesos más dinámicos, en pro de la motivación del estudiante y el aprendizaje significativo. Una de sus conclusiones es nunca se podrán excluir totalmente los recursos de corte tradicional, estos deben transformarse y contextualizarse, de forma que vayan de la mano con la innovación en la enseñanza y el estímulo de la creatividad estudiantil. Finalmente, la revisión de las metodologías por los docentes en la enseñanza de las ciencias naturales, es un ejercicio valioso, a través del cual se pudo detectar no solo los modelos y enfoques con los que estos trabajan, sino también su percepción por la población estudiantil, como propiciador de la reflexión en torno al ejercicio docente, punto de partida para la transformación pedagógica.

2.2 Referentes conceptuales que sustentan la alternativa priorizada.

2.2.1 Enfoque del área de ciencia y tecnología:

El enfoque del área desarrolla el pensamiento científico para comprender y aplicar la ciencia y la tecnología en beneficio de la comunidad. Desarrolla capacidades y actitudes científicas que permitan al sujeto insertarse activamente en la sociedad del conocimiento.(Minedu-2014)

Definimos que el enfoque del área de ciencia y tecnología son procesos que permiten desarrollar en los estudiantes su pensamiento científico brindándole oportunidades de confrontar lo que piensan con los hechos y tomar decisiones. - Indagación científica.- “La indagación es una actividad multifacética que involucra hacer observaciones; plantear preguntas; examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe; planificar investigaciones; revisar lo que se sabe en función de la evidencia experimental, utilizar instrumentos para reunir, analizar e interpretar datos; proponer respuestas, explicaciones y predicciones; y comunicar los resultados” según (MINEDU-Rutas de aprendizaje, 2015, pág. 34)(National Research Council 1996: 23). (Ministerio de Educación, 2013)

De lo antes mencionado se concluye que el enfoque de indagación científica permite que los estudiantes exploren su mundo natural mediante la observación y la experimentación, explorando, preguntando, formulando hipótesis y luego contrastarlas con la orientación del docente siguiendo una secuencia didáctica y utilizando diferentes espacios.. - Alfabetización científica: “El propósito de la alfabetización científica es el entendimiento de las implicaciones de la ciencia y sus aplicaciones en la experiencia social. La ciencia tiene un papel tan importante que las decisiones en las áreas económica, política y personal no se pueden tomar sin considerar la ciencia y tecnología involucradas”. Rodger W. Bybee, 2010. 190 Desde el enfoque de la alfabetización científica, la enseñanza de la

ciencia implica generar situaciones de aprendizaje que relacionen los saberes previos de los estudiantes con los fenómenos naturales, para que vuelvan a preguntarse sobre ellos y elaboren explicaciones utilizando los modelos formales y generalizadores propios de las ciencias naturales.

2.2.2. Teorías Generales de Procesos Didácticos

Ferreiro (2012) expresa que, Las estrategias didácticas constituyen herramientas de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes. Por su parte las estrategias de aprendizaje son los procedimientos predominantemente mentales que el alumno sigue para aprender. Considera que las estrategias didácticas guían y orientan la actividad psíquica del alumno para que éste aprenda significativamente (p.68). Este autor, destaca que éstas no son meras acciones observables que denotan lo que hace un grupo de alumnos durante la lección; son aquellas acciones que inducen una determinada actividad mental del alumno que lo hace realmente aprender.

Por su parte Ferreiro (2012) considera que: Las estrategias didácticas guían y orientan la actividad psíquica del alumno para que éste aprenda significativamente.; son aquellas acciones que inducen una determinada actividad mental del alumno que lo hace realmente aprender. De ahí la relación dinámica entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. (p. 68). Este autor, destaca que éstas no son meras acciones observables que denotan lo que hace un grupo de alumnos durante la lección Se trata de tres maneras de entender las relaciones entre docente, discente, contenidos, estrategias y prácticas:

La comunicación como la primera vía de transmisión educativa. - El enfoque de sistemas que presenta los elementos implicados como elementos de entrada, de proceso y de salida de un sistema abierto y dinámico - La visión curricular que atiende a las metas u

objetivos a lograr junto a los pasos o acciones para conseguirlos (Torre, 2001, p.33)

Relaciona las diferentes concepciones didácticas con los procesos de enseñanza – aprendizaje que generan: la comunicación, la sistémica y el currículum. 1.2.2 Teoría específica de procesos didácticos Didáctica Sevillano (2005) señala: La Didáctica es la ciencia teórico-normativa que guía de forma intencional el proceso optimizador de la enseñanza-aprendizaje, en un contexto determinado e interactivo, posibilitando la aprehensión de la cultura con el fin de conseguir el desarrollo integral del estudiante (p.93)

Parcerisa (1999) refiere: “La Didáctica es la disciplina científica que estudia los procesos enseñanza-aprendizaje que se producen en ambientes organizados de relación y comunicación intencional (escolares y extraescolares) con la finalidad de orientar sobre cómo mejorar la calidad de aquellos procesos” (p.40)

Nerici (1979) nos dice: “La Didáctica es el conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza; para ello reúne y coordina, con sentido práctico, todas las conclusiones y resultados que llegan de las Ciencias de la Educación, a fin de que dicha enseñanza resulte más eficaz”, “La Didáctica está constituida por un conjunto de procedimientos y normas destinados a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente posible”. (p. 54) Fernández (1970) manifiesta: “El objetivo de la Didáctica es el estudio de los trabajos docentes y discentes congruentes con los métodos de aprendizaje. Es ciencia aplicada, destinada al aprendizaje, enseñanza e instrucción” (p.267)

Procesos Didácticos Marqués (2001) expresa que: Es el acto didáctico como la actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Se trata de una actuación cuya naturaleza es esencialmente comunicativa. El autor circunscribe el fin de las actividades de enseñanza de los procesos de aprendizaje como el logro de determinados objetivos y especifica como condiciones necesarias. (p.35).

Diferencia entre tres tipos: Herramientas esenciales para el aprendizaje: expresión oral, comprensión de textos, producción de textos, operaciones básicas de cálculo, solución de problemas, acceso a la información, metacognición y técnicas de aprendizaje, técnicas de trabajo en grupo. Contenidos básicos de aprendizaje, conocimientos teóricos y prácticos, exponentes de la cultura contemporánea y necesaria para desarrollar plenamente las propias capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar en la sociedad y mejorar la calidad de vida. Valores y actitudes: actitud de escucha y diálogo, atención continuada y esfuerzo, reflexión y toma de decisiones responsable, participación y actuación social, colaboración (Marqués p.36). Desarrollo de procesos didácticos en el área de matemática: MINEDU (2015) asume un enfoque centrado en la resolución de problemas con la intención de promover formas de enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos. Como lo expresa Gaulin (2001) “este enfoque adquiere importancia debido a que promueve el desarrollo de aprendizajes a través de, sobre y para la resolución de problemas” (p. 12). Según MINEDU (2015), para la implementación del enfoque se establece capacidades en el área de matemática, de los cuales se establece las dimensiones a partir de los procesos didácticos establecidos para el área de matemática desde el enfoque de resolución de problemas (p. 20).

2.2.3. El enfoque del área de ciencia y tecnología

El enfoque del área es el de indagación y alfabetización científica y tecnológica y se desarrolla mediante las competencias:

- ♣ Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
- ♣ Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo
- ♣ Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno

2.2.4. Los procesos didácticos del área de ciencia y tecnología

Procesos didácticos del área de ciencia y tecnología: Los procesos didácticos que ayudan a concretar el desarrollo de los procesos didácticos que ayudan a concretar el desarrollo de las competencias del área de ciencia y tecnología

a.- Planteamiento del problema: deben ser preguntas investigables. Las preguntas son el motor, cualquier indagación, evidencian lo que se busca conocer, lo que necesitamos hacer y que necesitamos saber respecto algún hecho o fenómeno que interesa conocer.

b.- Planteamiento de hipótesis: consiste en plantear respuestas o posibles explicaciones al problema planteado.

c.- Elaboración del plan de acción: Implica elaborar una secuencia de acciones, orientadas al recojo de evidencias que permitan comprobar o descartar las hipótesis planteadas

d.-Recojo de datos y análisis de resultados: Los estudiantes diseñan y recogen evidencias que contribuyan a poner a prueba sus hipótesis, en este proceso se debe emplear un cuaderno de campo. Una vez que se ha recogido una serie de datos a partir de la observación o experimentación de hechos o fenómenos naturales, habrá que analizarlos con la finalidad de aceptar o rechazarla hipótesis.

e.- Estructuración del saber construido: Implica revisar si las hipótesis planteadas son coherentes con los resultados experimentales (contrastación de hipótesis) y formular conclusiones.

f.- Evalúa y comunica: Elaborar argumentos o conclusiones que comunican y explican a través de los resultados obtenidos a partir de la reflexión del proceso y el producto obtenido, reflexionando sobre sus logros y dificultades con el fin de formular recomendaciones. Comunicando de manera oral, escrita o grafica utilizando diferentes medios: virtual, textos exposiciones periódicos murales etc.

2.2. Referentes conceptuales según las alternativas de solución

Si se considera la alternativa de solución planteada, en el presente trabajo académico se pretende institucionalizar la Comunidad Profesional de Aprendizaje para mejorar la gestión curricular orientada a favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los maestros de la Institución Educativa N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco – 2018, debemos tener en cuenta los siguientes referentes conceptuales.

Dentro de nuestra perspectiva de trabajo, tenemos como referente principal a Krischesk y Murillo (2011), quienes sostienen que las comunidades de aprendizaje poseen un carácter eminentemente profesional, porque se sustentan sobre la base de un equipo técnico y altamente especializado por opciones ocupacionales, de conocimiento y una ética de servicio que orienta a los docentes a satisfacer las necesidades de sus estudiantes, cuenta con una identidad conjunta a través del compromiso formal de sus miembros, demostrando autonomía profesional desarrollada bajo la normativa colegiada de su práctica y actuación. A ello podemos incrementar que las Comunidades Profesionales de Aprendizaje tiene como finalidad mejorar la práctica de la enseñanza aprendizaje a través de la participación activa de los docentes en trabajos colaborativos, reflexivos y exhaustivos sobre su propia práctica, fortaleciendo capacidades y competencias laborales y empresariales.

D.1. Escasa gestión para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología

Acciones que corresponden al objetivo específico 01

Acc1: Pasantía interna sobre experiencias exitosas en el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología

Para desarrollar esta acción tomamos como referente teórico a Echeverriarza y Rivarosa (2006), quienes señalan que la pasantía como estrategia de formación profesional continua, permite reunir a actores que provienen de espacios y culturas diferentes para que se involucren en el desarrollo de prácticas conjuntas. Enfatizan en decir que no se trata de un espacio netamente teórico o académico, sino por el contrario de un espacio de averiguación, análisis y puesta en práctica de ideas, creando posibilidades de nuevas formas de resolver problemas, allí se aprenden otras formas de actuar, para ayudar a repensar la propia realidad profesional. Uno de los objetivos fundamentales es que se lleguen a configurar verdaderos espacios educativos de trabajo colegiado; lo que en adelante llamaremos comunidades de prácticas. Este nuevo concepto implica una organización socio cultural del espacio del aprendizaje, acción innovadora que toma la forma de actividades de aprendizaje con un objetivo común, donde se intercambian habilidades y/o saberes profesionales para mejorar la práctica. Esta modalidad de formación implica fundamentalmente un quehacer en el laboratorio, por el cual se involucran dos roles o funciones; el de coordinador (Investigador) y los profesionales pasantes que observan, reciben, preguntan y reelaboran lo ofrecido, reconociendo que este saber no se presenta en su aula, en los libros u otras fuentes. De este modo se puede inferir que el aprendizaje de formación continua no se sustenta únicamente en la simple enseñanza práctica, sino que existe un

proceso más avanzado y desarrollado de conocimientos basados en la experiencia, donde se integra el conocimiento específico, transformando el conocimiento individual en colectivo como resultado de la interacción entre ambos profesionales.

Acc. 2. Visita en aula: Se ha seleccionado esta estrategia para observar la práctica pedagógica de manera directa en el aula y las acciones que realiza el docente durante la sesión de aprendizaje, posteriormente se brinda asesoría y asistencia personalizada al docente sobre la base de las observaciones realizadas, según Stenhouse (1991), el poder que tiene un maestro aislado es muy limitado, sus trabajos aislados son ineficientes, lo que los hace productivos es la coordinación y el apoyo entre colegas. Los esfuerzos individuales poco pueden hacer para mejorar la calidad de la escuela, siendo entonces necesario el trabajo cooperativo, donde uno visita el aula y luego en pares pueden construir una práctica, analizando hechos, evidencias, fortalezas y debilidades, como una búsqueda de oportunidades al compartir experiencias entre el docente visitado y el visitante.

D2. Escasa gestión que favorezca el conocimiento del enfoque científico, en la enseñanza del área de ciencia y tecnología

Acc. 3: Acciones que corresponden al objetivo específico 02

Grupos de interaprendizaje para empoderar a los docentes en el enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología (GIA), planificación curricular.

Desde nuestra óptica de trabajo es imperioso trabajar con los docentes en las comunidades profesionales de aprendizaje, y tal como sostiene Shirley (2005), Las comunidades profesionales de aprendizaje en el campo de la educación, tiene como finalidad mejorar la práctica de la enseñanza aprendizaje mediante la participación

activa de los docentes en trabajos colaborativos, reflexivos y exhaustivos sobre su propia práctica, ello implica el fortalecimiento de capacidades y competencias profesionales; a ello podemos sumar lo dicho por Krischesk y Murillo (2017), teóricos que sostienen que estas comunidades de aprendizaje ostentan un carácter profesional porque se sostienen sobre la base de un cuerpo técnico y especializado por opciones ocupacionales, ramas del conocimiento, pero sobre todo una ética de servicio que orienta a los docentes a satisfacer las necesidades de los estudiantes, cimentado en una identidad colectiva de compromiso personal y profesional, bajo la premisa de regulación colegiada sobre la práctica y los estándares de actuación profesional

Para Malagón (2007), la pertinencia del currículo es importante en el proceso de planificación curricular; por consiguiente ello surge como producto de articular la propia realidad de la institución educativa con el contexto en el que viven los educandos. Por consiguiente se considera necesario la pertinencia del currículo con el contexto de la escuela y la comunidad.

Desde esa perspectiva la construcción del sentido del Proyecto Curricular Institucional guarda estrecha relación con la visión, misión y principios pedagógicos señalados en el Proyecto Educativo Institucional, concordante con el currículo nacional, documento marco que define los propósitos de la educación básica, los perfiles de egreso, las competencias, las áreas, etc., con la finalidad de asegurar coherencia y unidad en nuestro sistema educativo. Para ello debemos contar con profesionales con amplia capacidad crítica y reflexiva para discernir y tomar decisiones, con ello garantizamos la calidad y equidad de los aprendizajes a todos los estudiantes. Cepeda (2006).

Acc.4: Para esta actividad implementaremos el **trabajo colegiado**, para ello tomamos como referencia a Cervantes y Carrillo (2009), quienes señalan que el trabajo

colegiado se encuentra establecido en el Proyecto Educativo Nacional, básicamente en ella se encuentra establecido como uno de sus objetivos y metas del proyecto educativo, pero no existe literatura expresa que describa exactamente esta estrategia, ni como llevarlo a cabo, en dicho documento solo se señala la intencionalidad de que los miembros de las instituciones educativas se desarrollen bajo los principios de la democracia, la identificación de retos, propuestas de alternativas de solución razonadas, en el marco del consenso que debe primar para abordar los problemas de manera colaborativa, ello sobre los principios de convivencia democrática, participación plena en la toma de decisiones oportuna, con un amplio sentido de tolerancia y respeto a la diversidad; en ese extremo se puede concluir que el Proyecto Nacional de Educación define al trabajo colegiado como la parte operativa de cómo se debe implementar para lograr los objetivos previstos. Fierro (1998), define el trabajo colegiado como: “Una forma de participación por el cual un conjunto de docentes y directivos toman decisiones y determinan acciones sobre una tarea profesional con un interés común, el mismo que se encuentra aperturado a las propuestas de los actores educativos, quienes son los destinatarios de sus esfuerzos”

Las principales características del trabajo colegiado, Fierro (1998), son:

- Es participativo: Todos los sujetos que participan en la tarea educativa deben participar activamente en ella.
- Se debe mantener un amplio sentido de horizontalidad, donde la comunicación es importante venga de donde venga, todas son necesarias
- Es necesario la imposición de objetivos y metas comunes como resultado del proceso, ello sale del grupo y de las expectativas comunes

- Se prioriza el acuerdo mediante consenso, hay que obviar la votación, es importante el acuerdo en beneficio de los objetivos comunes.
- Genera responsabilidad en todos los integrantes, por lo que se dice, se hace, se opina y se logra.

D.3 Escasa gestión del tiempo para el monitoreo y acompañamiento en el área de ciencia y tecnología

Acciones que corresponden al objetivo específico 03

Acc. 5. Realización de monitoreo y acompañamiento pedagógico para la mejora del desempeño docente en el área de ciencia y tecnología.

El Ministerio de Educación del Perú ha establecido como propuesta de mejora del desempeño docente, el fortalecimiento del monitoreo y acompañamiento docente, como una forma estratégica diseñada a promover cambios en los docentes involucrados en la tarea pedagógica. De esta manera, se toma como termino de referencia la praxis cotidiana de los directivos y maestros, para generar momentos de reflexión y compromisos que favorezcan la mejora de la calidad de la educación. Desde esta perspectiva es necesario precisara que el monitoreo y acompañamiento se desarrollará desde la perspectiva del enfoque critico reflexivo, ello implica el involucramiento del docente y de su capacidad de admitir sus avances, dificultades, posibilidades y fortalezas para orientar nuevas estrategias de mejora del desempeño docente. Con esta estrategia de promoverá la autonomía secuencial del directivo y del maestro, incidiendo en los hábitos de reflexión continua antes, durante y sobre el proceso ejecutado. Desde esta lógica del enfoque los directivos y profesores son motivados a utilizar estrategias de meta cognición y de regulación que les posibilite seguir aprendiendo por si solos;

para eso se sugiere utilizar preguntas significativas que logren desarrollar en los miembros la reflexión crítica de lo realizado MINEDU (2018).

Acc: 6. Realización de trabajo colegiado para la planificación de experiencias que favorecen el conocimiento del enfoque científico que fundamenta el área de ciencia y tecnología.

Proponemos este diseño de trabajo como una estrategia de trabajo para lograr que los docentes conozcan el enfoque científico, ello es importante porque desde la antigüedad se conoce que el trabajo en equipo, como lo explica Rodríguez (2003), ha sido fundamental para que las personas logren resultados satisfactorios en toda su vida cotidiana, desde esa perspectiva debemos apuntar que los primeros interesados en conocer cuál es la realidad académica de su plantel son los actores educativos, somos nosotros quienes tenemos que relacionar los logros de aprendizaje con la didáctica, la metodología, los materiales, que problemas enfrentan los docentes con los grupos de alumnos, entonces el directivo tiene que estar ubicado en una perspectiva de trabajo horizontal, ello con el fin de permitir a los maestros su expresión libre de lo que sucede en las aulas y en el colegio; encontrando allí el fundamento del trabajo colegiado, evitando de esta manera que los profesores trabajen de manera tradicional o común,

Todos los centros educativos tiene un conjunto de problemas que limitan el quehacer del docente en las aulas, enfrentar estos problemas individualmente causa malestar en los profesores, genera acciones negativas hacia sus colegas y alumnos, en consecuencia un deficiente rendimiento en su tarea educativa. Por este motivo es imperioso instaurar equipos de trabajo en el cual los miembros conocen las metas y objetivos a lograr, sabiendo que es necesario el apoyo mutuo, solidario, con un actuar en el marco de respeto, dignidad, con un dialogo horizontal y sin autoritarismos de nadie, Escat (2009).

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Según el tipo de investigación, el presente trabajo académico es de tipo aplicada propositiva, ya que, tal como lo explica Sánchez y Reyes (2002, p. 18) “Busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar”. En la investigación educacional está dirigido a resolver problemas de la práctica, para este caso de la gestión escolar y liderazgo pedagógico en la Institución Educativa; por ende, este estudio se constituye en singular con un margen de generalización limitado, y, por lo mismo, su propósito de realizar aportes al conocimiento científico es secundario. Según Lanuez, Martínez y Pérez (2002) una investigación aplicada educacional de nivel descriptivo, propone un resultado científico descriptivo desde la reflexión teórica del diagnóstico.

Entonces, como se puede apreciar, la propuesta titulada: gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología de los docentes de la Institución Educativa N° 32002 “Virgen del Carmen” - 2018, esta relacionado a la implementación de una comunidad profesional de aprendizaje, que surge como una alternativa de solución a la problemática detectada, propuesta, que posteriormente será puesta en acción o en marcha.

Según el enfoque es una investigación cualitativa. El enfoque cualitativo es abierto, flexible y holístico. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) En la investigación cualitativa “la acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más

bien circular en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía en cada estudio” (p.7).

3.2 Diseño de investigación

Según Hernández (2014) “En el enfoque cualitativo, el diseño se refiere al abordaje general que habremos de utilizar en el proceso de investigación “(p. 470). En el caso del presente Plan de Acción, el diseño asumido es el de la Investigación Acción Participativa, que es una variante del diseño de Investigación Acción, pues según Hernández et al. (2014), éste diseño se da “Cuando una problemática de una comunidad necesita resolverse y se pretende lograr el cambio” (p. 471); en el caso del presente estudio, la problemática a cambiar esta referida a mejorar los procesos didacticos del área de ciencia y tecnologia en la Institución Educativa Virgen del Carmen de Huánuco.

Además, siguiendo al autor citado, y teniendo en cuenta el producto a lograr, el presente trabajo ha desarrollado el respectivo diagnóstico del problema priorizado y está planteando una alternativa para resolverlo (p. 472), cumpliendo así la pauta básica de la investigación-acción: “conducir a cambiar” y que dicho cambio está o debe estar incorporado en el mismo proceso de investigación. “Se indaga al mismo tiempo que se interviene” (p. 496).

Según Roberts, citado en Hernández et al. (2014), en los diseños de Investigación Acción Participativa “(...) se resuelven una problemática o implementan cambios, pero en ello intervienen de manera más colaborativa y democrática uno o varios investigadores y participantes o miembros de la comunidad involucrada” (p. 501)

Tomando como referencia el análisis anterior, podemos mencionar que frente al problema identificado como Inadecuada Gestión Curricular para favorecer los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología de los docentes de la institución educativa N° 320021 “Virgen del Carmen” de Huánuco, originadas por la escasa gestión curricular, el limitado conocimiento del enfoque científico y la escasa gestión del tiempo, por consiguiente se está planteando la implementación de cambios o mejoras, a través del desarrollo de acciones establecidas como alternativa solución



CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN: DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN

4.1 Plan de Acción

En esta investigación, se plantea la siguiente alternativa de solución; “Institucionalizar la comunidad de aprendizaje en la Institución Educativa Integrada N° 32002 Virgen del Carmen de Huánuco para mejorar la gestión curricular que favorezca el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología- 2018”, para ello se parte de la premisa de que una comunidad de aprendizaje debe ser definido de manera clara como un conjunto de personas que aprenden en común, en base a ideales comunes, usando estrategias y herramientas comunes en un mismo contexto. Para ello tomamos como referente teórico el fundamento bastante demostrativo impuesto por Etienne (2008), quien señala ilustrativamente lo siguiente: “Desde tiempos remotos las personas han formado comunidades que aglutinan sus aprendizajes comunes en prácticas sociales de comunidades de aprendizaje”, y si seguimos esa lógica concordamos con Paolo Freire quien sugiere desterrar la educación “bancaria” – docente emisor, alumno receptor que almacena.

Conocimientos para enfrentar un examen-, Este autor hace la propuesta pedagógica en el cual se determina que los alumnos (docentes) se convierten en participantes activos de la comunidad de aprendizaje que se instala en un contexto real, asumiendo con mucha responsabilidad la generación de su propio aprendizaje

4.1.1. Objetivos

Objetivo General

Mejorar la gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018.

Objetivos Específicos

OE.1. Fortalecer la gestión para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes

OE.2. Fortalecer la gestión para empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.

OE.3. Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido

4.1.2. Participantes:

Nuestro plan se implementará con la participación de quienes a continuación mencionamos:

- 02 directivos
- 24 docentes de primaria con sección a cargo
- 663 estudiantes

4.1.3. Acciones

De acuerdo a la relación entre las causas y los objetivos específicos se plantea las acciones que son las alternativas de solución que se proponen para el logro de nuestra propuesta.

TABLA N° 02

Objetivos específicos y acciones propuestas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CAUSAS	ACCIONES
Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes	Escasa gestión para favorecer el conocimiento los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología	Pasantía interna.
		Visita a aula
Fortalecer la gestión para Empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Escasa gestión que favorezca el conocimiento del enfoque científico, en la enseñanza del área de ciencia y tecnología	Círculos de interaprendizaje (CIA).
		Trabajo colegiado
Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido	Escasa gestión del tiempo para el monitoreo y acompañamiento en el área de ciencia y tecnología	Monitoreo y acompañamiento
		Trabajo colegiado.

4.1.4. Técnicas e instrumentos:

La implementación de acciones demanda el uso de determinadas técnicas e instrumentos, la calidad de estos condicionará el éxito de las acciones que ejecutaremos y por tanto el logro de los objetivos. Las técnicas e instrumentos nos servirán para el recojo y análisis de información que se requiera a lo largo de la ejecución del Plan de Acción, se han seleccionado las siguientes.

Tabla N° 03

Técnicas e instrumentos a utilizar

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Entrevista	Cuestionario
Análisis documental	Sesiones de aprendizaje Unidades didácticas
Observación	Guía de observación Rúbrica

4.1.5. Recursos humanos y materiales:

Para la implementación de las actividades que se han señalado, es indispensable contar con determinados recursos humanos, técnicos y materiales. A continuación, se detallan los recursos que serán necesarios para la ejecución del plan de acción.

Recursos humanos

- 02 Directivos
- 32 Docentes del nivel primaria
- 346 padres de familia

Recursos materiales

- Útiles de escritorio:
- Papel Bond
- Lapiceros
- Portaminas
- Resaltador
- Corrector
- Cinta
- Plumones
- Folder
- Herramientas
- Lap top
- Proyector
- Equipo de sonido

- Materiales
- USB
- Textos
- Separatas

4.1.6. Presupuesto

En el cuadro se ha previsto los costos que deben tenerse en cuenta para la realización de las actividades consignadas en el Plan de Acción; de igual modo nos hace saber con antelación, los costos y la de qué manera se financiará.

El esquema sobre el presupuesto contiene actividades a ejecutarse en la marcha del Plan de Acción, de igual modo hace conocer los periodos, como los costos y para terminar, los responsables del financiamiento.

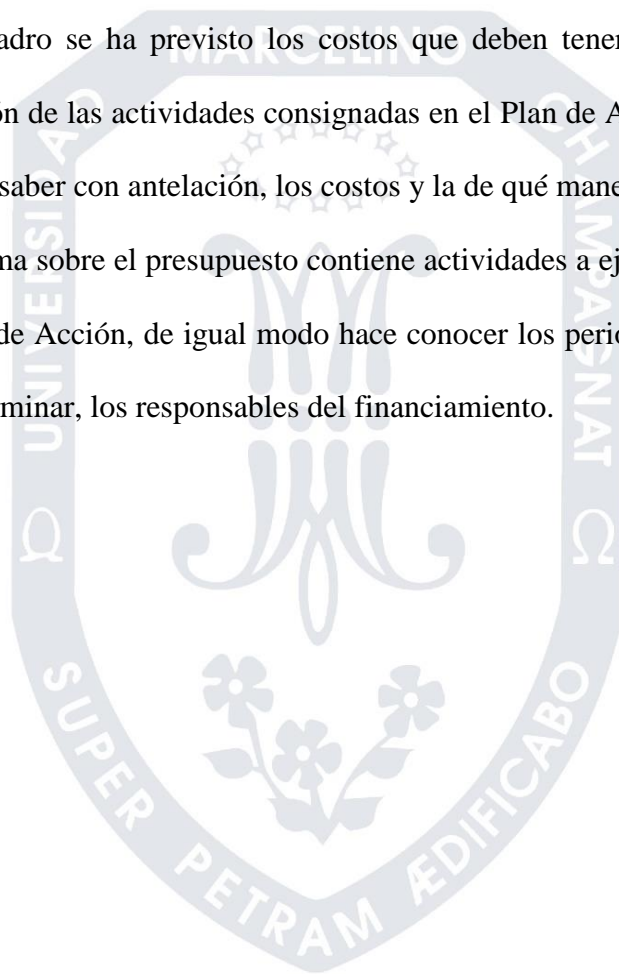


Tabla N° 04

ACTIVIDADES			COSTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> Planificación de implementación de las comunidades de aprendizaje. Ejecución de los talleres Participación en el taller Control de asistencia 	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector Equipo de sonido USB	50 10 01 10 01 01 01 01	300.00	Recursos propios
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan de monitoreo Socialización del plan Visita al aula Retroalimentación Acompañamiento Evaluación 	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector Equipo de sonido USB	50 10 01 10 01 01 01	200.00	Recursos propios
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan Socialización del plan Ejecución de los círculos de aprendizaje Evaluación 	Lapicero Portaminas Folder	50 50 100	40.00	Gestión del directivo
<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Currículo Nacional Elaboración de la programación anual Diseño de unidades didácticas Evaluación 	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	00.00	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan Socialización del plan Ejecución de los círculos de aprendizaje Evaluación 	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	400.00	Aporte de los docentes
<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Currículo Nacional Elaboración de la programación anual Diseño de unidades didácticas Evaluación 	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	Papel Bond Lapiceros Cinta Plumones Lap top Proyector	300.00	Aporte de los docentes

4.2. Matriz de planificación del plan de acción.

Después de haber detallado todos los elementos de la propuesta de Plan de Acción, presentamos la matriz de planificación, que recoge todas las ideas desarrolladas y las ordena en la siguiente tabla. La planificación se convierte en el organizador de la implementación y permite visibilizar por cada objetivo específico, las acciones, responsables, recursos, la duración claramente definida de ejecución y el cronograma en el que se realizará cada una de las acciones previstas.



Tabla N° 05
Matriz de planificación

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	CRONOGRAMA 2019									
					M	A	M	J	J	A	S	O	N	
Mejorar la gestión curricular que favorezcan el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen"	Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes	Pasantía interna.	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora Papel bond Plumones			x				x			
		Visita a aula	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora Papel bond Plumones		x		x			x			
	Fortalecer la gestión para Empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Círculos de interaprendizaje (CIA).	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora Papel bond Plumones		x		x			x			x
		Trabajo colegiado	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora			x				x			x

				Papel bond Plumones													
	Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido	Monitoreo y acompañamiento	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora Papel bond Plumones			x			x				x			
		Trabajo colegiado.	Personal directivo y docentes	Papelotes Computadora Proyector Impresora Fotocopiadora Papel bond Plumones			x			x				X			



4.3 Matriz de monitoreo y evaluación

Concluida la planificación, es necesario desarrollar la matriz de monitoreo y evaluación, entendiendo que el monitoreo es importante dado que, siendo un proceso sistemático que se realizará en momentos definidos de la implementación del Plan de Acción, nos permitirá recoger información relevante respecto de su ejecución, con el propósito de tomar decisiones para continuar, modificar, descartar o complementar acciones que nos conduzcan al logro de los objetivos previstos.

La matriz que se presenta en la Tabla N° 06 contiene entre sus principales componentes: objetivos específicos, indicadores que evidencian el logro, el nivel de implementación para evaluar avances con sus respectivas evidencias, la identificación de las principales dificultades y las acciones para superarlas.

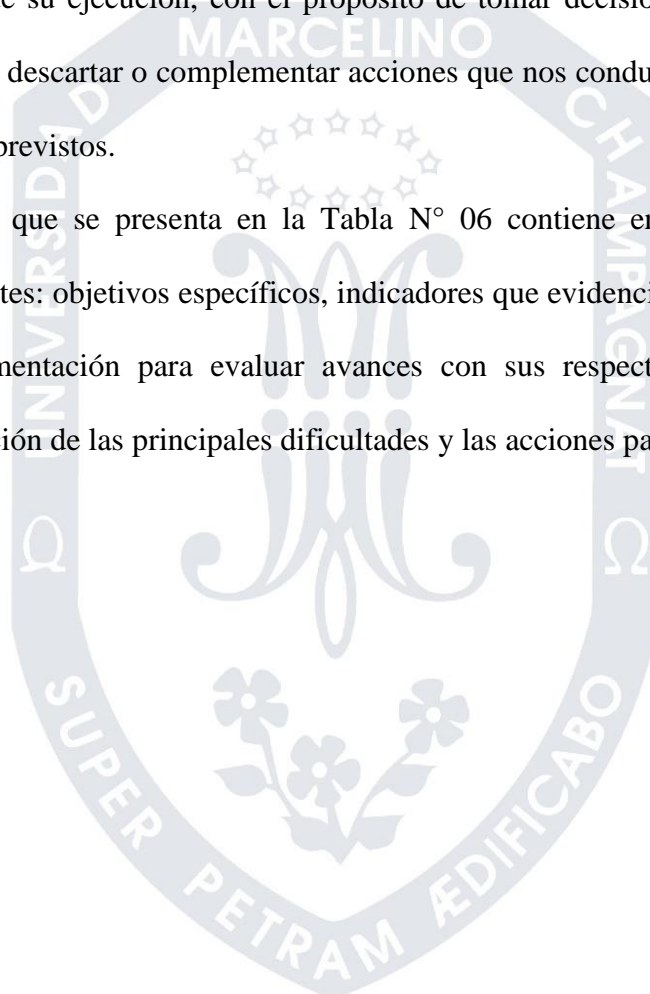


Tabla N° 06

Matriz de monitoreo y evaluación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	ACCIONES	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN			MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRINCIPALES DIFICULTADES	PROPUESTAS DE MEJORA
			1 No logrado	2 En proceso	3 Logrado			
Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes	Demuestran desarrollo coherente de los procesos didácticos del área de ciencia y ambiente	Pasantía interna.		X		Ficha de observación de clase. Acta de reunión	Poca disponibilidad de los docentes	Realizar pasantías externas
		Visita a aula		X		Rubricas de observación de clase Acta de reunión	Poca disponibilidad de tiempo.	Mejorar el cronograma de visitas y delegar responsabilidades.
Fortalecer la gestión para Empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Docentes que demuestran manejo adecuado del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Círculos de Interaprendizaje		X		Acta de reunión lista de asistencia	Horario diferido	Programar los GIAS los días sábados
		Trabajo colegiado		X		Acta de reunión lista de asistencia	Docentes con poco interés en la mejora de su practica	Implementar las comunidades de aprendizaje virtuales.
Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido	Cumple el cronograma de monitoreo y acompañamiento pedagógico realizado por los directivos	Monitoreo y acompañamiento.		X		Cuaderno de campo Ficha de monitoreo	Poca disponibilidad del tiempo del equipo directivo	Designar responsables del monitoreo por ciclos
		Trabajo colegiado.		X		Acta de reunión Registro de asistencia	Poco predisposición para participar en esta estrategia de aprendizaje profesional	Implementar las redes virtuales

4.4 Validación de la propuesta

A solicitud de la Universidad Marcelino Champagnat, la propuesta de Plan de Acción que presentamos, ha sido sujeta de valoración en sus potencialidades, por medio del método de criterio de especialistas. Para ello, un especialista en gestión escolar y liderazgo pedagógico ha procedido a valorar la propuesta a través de la administración de la ficha de consulta, que contiene los siguientes aspectos de valoración: factibilidad, aplicabilidad, generalización, pertinencia, validez y originalidad.

4.4.1 Resultados de validación

Como resultado de la aplicación de la ficha de consulta a especialistas, se han obtenido los siguientes resultados:

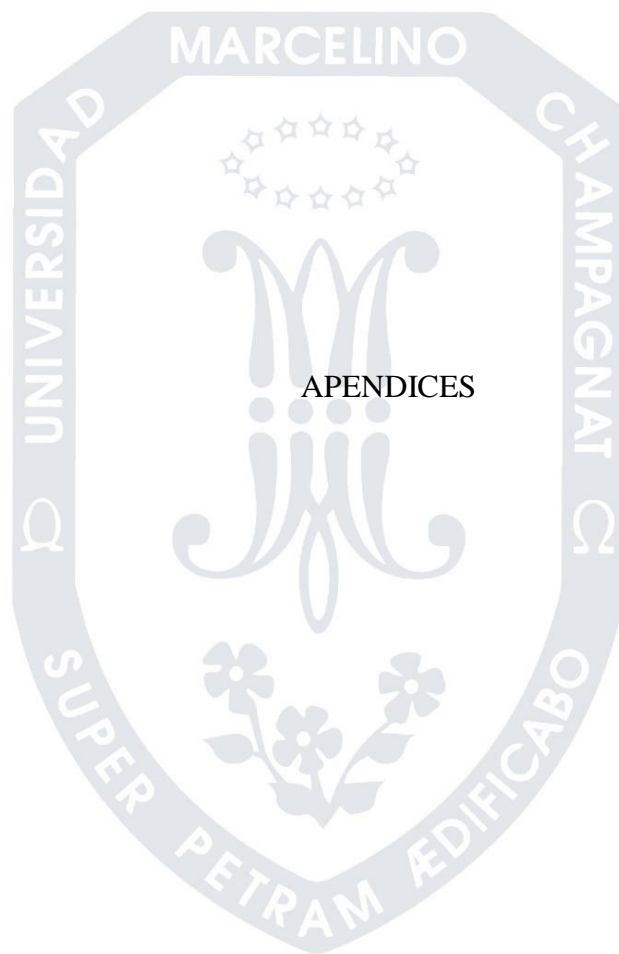
DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN		
		Muy bueno	Bueno	Regular
Factibilidad	Viabilidad de aplicación del plan de Acción que se presenta.		X	
Aplicabilidad	Claridad de la propuesta del Plan de Acción para ser aplicado por otros		X	
Generalización	Posibilidad de la propuesta del Plan de Acción para ser replicado en otros contextos semejantes		X	
Pertinencia	Correspondencia del plan de Acción a las necesidades educativas del contexto específico		X	
Validez	Congruencia entre la propuesta del plan de Acción y el objetivo del programa de segunda especialidad.		X	
Originalidad	Novedad en el uso de conceptos y procedimientos en la propuesta del Plan de Acción.		X	

Asimismo, respecto de la aplicabilidad del Plan de Acción, ha opinado: Que el plan de acción es aplicable considerando que sus acciones son claras y dadas sus características pueden ser aplicadas por otros.

REFERENCIAS

- Arizola, m. Torres, M. & Alberca, J (2011). Sistematización de la experiencia sobre monitoreo y acompañamiento a docentes en aula de 54 instituciones educativas unidocentes y multigrado de 06 redes educativas rurales de Ayabaca. Piura: CEPESER. Disponible en:
file:///C:/Users/Laptop66/Downloads/SISTEMATIZACION01.pdf
- Chávez, F. (2015) Monitoreo y procesos consecuentes para la mejora del profesor. Lima: Eximpres. S.A.
- Fondep (2014). Marco de la innovación y las buenas prácticas Educativas en el Perú. Una propuesta de criterios e indicadores para la identificación de experiencias educativas. Lima: Minedu.
- Fúnez F. (2014) La gestión escolar y la participación de los padres de familia en el proceso educativo de sus hijos. Tegucigalpa: s/e.
- Gallegos, C. (sin fecha). Cómo elaborar una conclusión. Recuperado de http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso_en_pdf_extenso/17_Como_elaborar_una_conclusion.pdf
- Leitwood, K. (2009). ¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación. Santiago de Chile: Fundación Chile.
- Ministerio de Educación 2013a) Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2015) ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Matemática Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2014) Fascículo de la gestión escolar centrada en los aprendizajes. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2015) Fascículo de Compromisos de Gestión Escolar. Lima: Inversiones Gráficas G&M SAC – Gráfica Littons.
- Ministerio de Educación (2016) Planificación escolar. Lima: Inversiones Gráficas G&M SAC – Gráfica Littons.
- Ministerio de Educación (2017a). Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico. Lima: MINEDU.

- Kozak, D. (2003). Proyecto Aulas en Red / Escuelas con Intensificación en Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Education.
- Latorre Ariño, M. (2014). *Diseño curricular por capacidades y competencias en la Educación Superior*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Rodríguez, Luz (2004). Teoría del aprendizaje significativo. Pamplona. España.
- Ruiz, Carmen (2001). Control de Gestión: Gestión de calidad del servicio. Zaragoza. España.
- Sevillano (2005). Didáctica en el siglo XXI: Ejes de aprendizaje y enseñanza de calidad. Editorial S.A. McGraw-Hill. Interamericana España.
- Soler Fernández, E. (2006). Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva. Recuperado de <https://goo.gl/Pmm8aA>
- Tamayo, Mario (2012). El proceso de la investigación científica. (5ª ed). México.
- Torre (2001) Fairstein y Gissels (2004). Incidencia de la Psicología Cultural en el aprendizaje de la Literatura. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Cuenca, Ecuador.
- Zarzar Charur, C. (2001). La Didáctica Grupal. Recuperado <https://goo.gl/Aisc74>



APENDICES

APENDICE 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DEL PLAN DE ACCIÓN: GESTIÓN CURRICULAR PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS DOCENTES DE LA I.E.I. N° 32002 "VIRGEN DEL CARMEN", HUÁNUCO-2018.

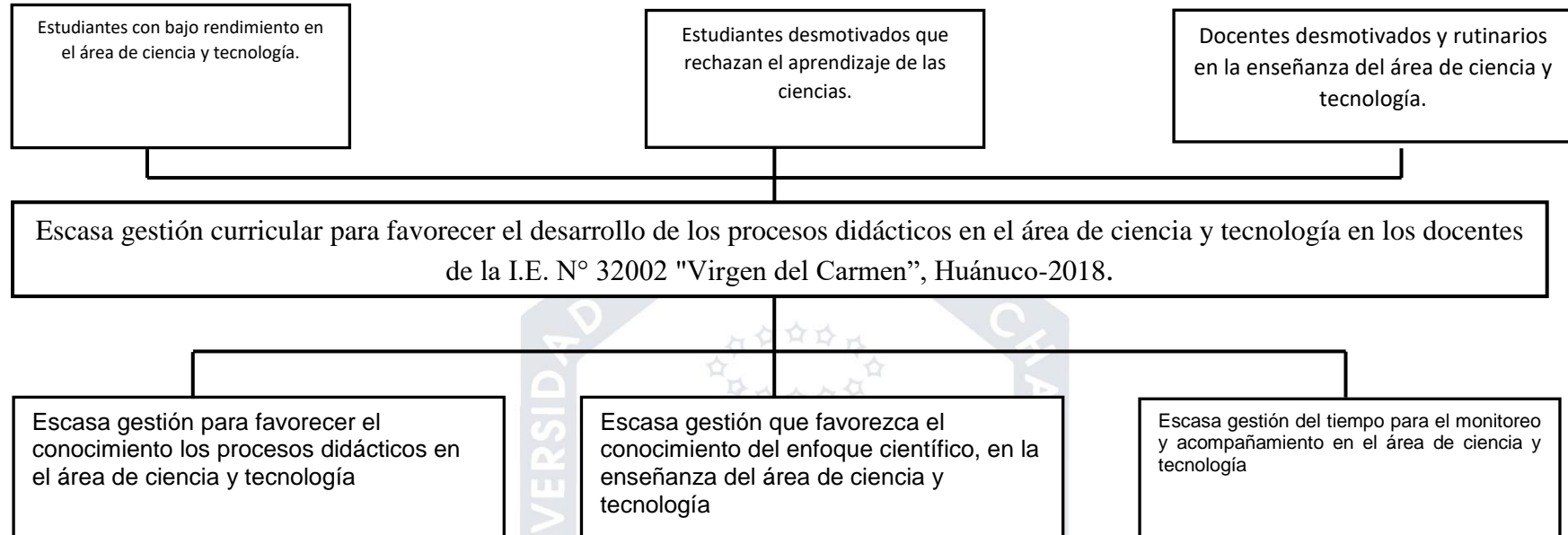
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	MÉTODO
<p>La problemática identificada es “Escasa gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018”, el mismo que se encuentra vincula de manera directa con El compromiso 1 que dice Progreso anual de aprendizajes de todos (as) estudiantes, Compromiso 4 , que dice : “Acompañar y monitorear la práctica pedagógica de la IIEE”, Estos dos compromisos, tienen que ver con los procesos didácticos que se llevan a cabo en las aulas durante las sesiones de aprendizaje y con las estrategias metodológicas que emplean los docentes durante sus clases. Dominio: El Nro.2: “orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes” Competencia: N° 6: “La gestión de los procesos pedagógicos de los docentes para alanzarlas metas de aprendizaje, Desempeño: N° 18: Considera los procesos pedagógicos que los docentes desarrollan en sus aulas y según Viviane Robinson, corresponde a:</p>	<p>¿Cómo debe ser la gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018?</p>	<p>Mejorar la gestión curricular Institucionalizando la comunidad profesional de aprendizaje para favorezcan el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018</p>	<p>O.1. Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes O.2. Fortalecer la gestión para empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología. O.3. Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido</p>	<p>D.1. Gestión de soporte pedagógico para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología. Acc.1.Pasantía interna sobre experiencias exitosas en el desarrollo de procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología. Acc. 2. Visita en aula para observar el trabajo docente para retroalimentarlo y mejorar su práctica. D.2. Orientación de los procesos pedagógicos para empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología Acc. 1. Círculos de Interaprendizaje para empoderar a los docentes en el enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología. Acc. 2. Trabajo colegiado para desarrollar la planificación de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje.</p>	<p>Tipo: Investigación aplicada-educacional-propositiva. Enfoque: Cualitativo Diseño: Investigación Acción Participativa Instrumentos: Guía de entrevista a profundidad.</p>

<p>Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo.</p> <p>La problemática priorizada tiene las siguientes causas:</p> <p>C.1. Escasa gestión para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología</p> <p>C.2. Escasa gestión que favorezca el conocimiento del enfoque científico, en la enseñanza del área de ciencia y tecnología</p> <p>C.3. Escasa gestión del tiempo para el monitoreo y acompañamiento en el área de ciencia y tecnología</p>				<p>D.3. Acompañar y mejorar la practica pedagógica para mejorar el desempeño docente.</p> <p>Acc.1. Monitoreo y acompañamiento para la mejora del desempeño docente en el área de ciencia y tecnología.</p> <p>Acc.2. Trabajo colegiado para la planificación de experiencias que favorecen el conocimiento del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.</p>	
--	--	--	--	--	--



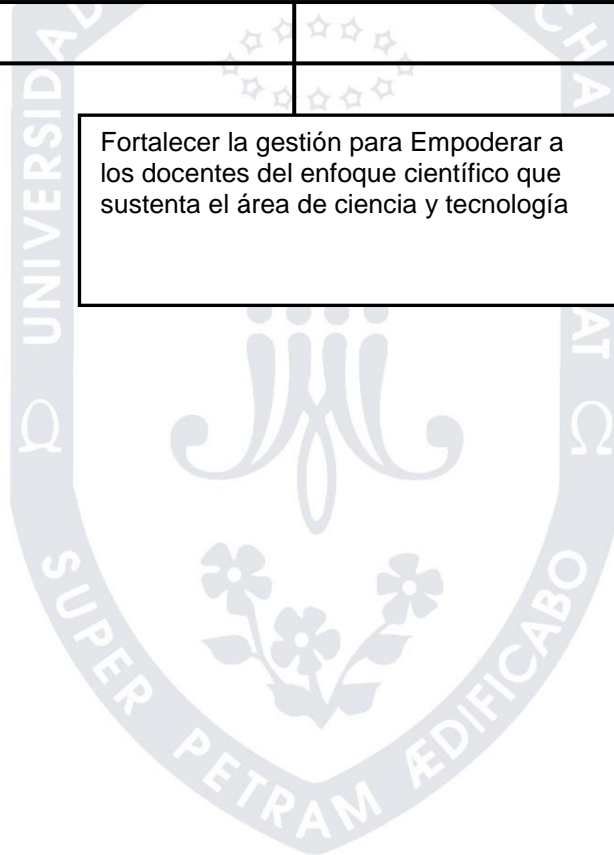
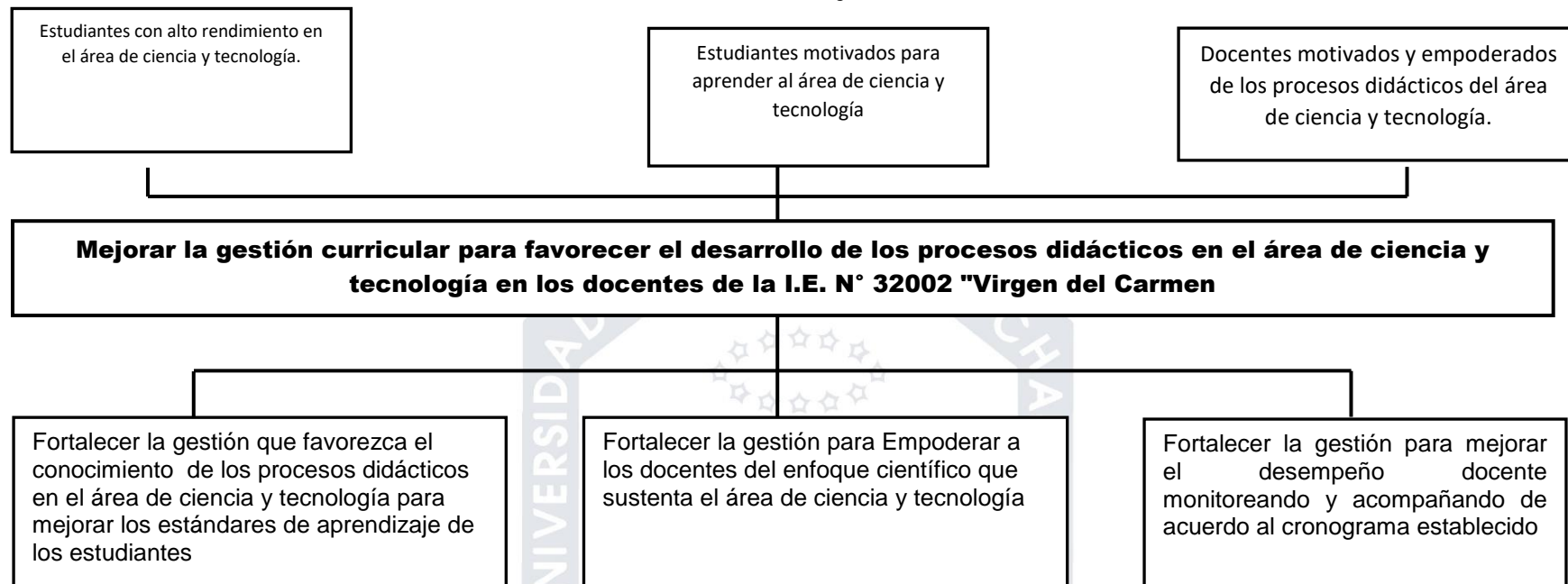
APENDICE 2

Árbol de Problemas



APENDICE 3

Árbol de Objetivos



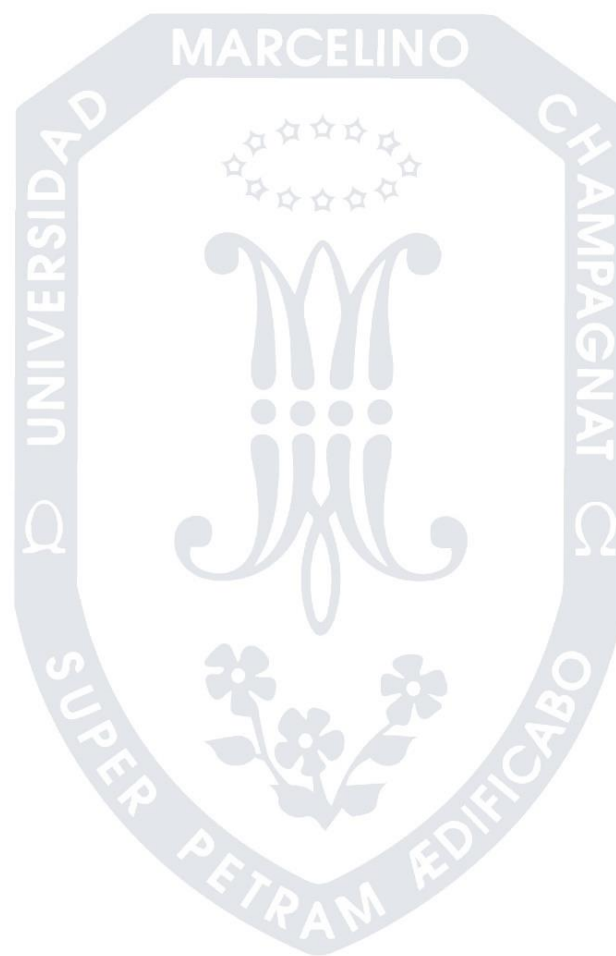
APENDICE 4

MATRIZ DEL PROBLEMA PRIORIZADO DEL PLAN DE ACCIÓN

Problema		Propuesta de solución			
Escasa gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018.		Mejorar la gestión curricular para favorecer el desarrollo de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología en los docentes de la I.E. N° 32002 "Virgen del Carmen", Huánuco-2018.			
C ₁ Causas		Efectos		Objetivo específico	Alternativas
	E ₁	E ₁	OE ₁		
Escasa gestión para favorecer el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología		Estudiantes con bajo rendimiento en el área de ciencia y tecnología.	Fortalecer la gestión que favorezca el conocimiento de los procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología para mejorar los estándares de aprendizaje de los estudiantes	Pasantía interna sobre experiencias exitosas en el desarrollo de procesos didácticos en el área de ciencia y tecnología Visita en aula para observar el trabajo docente para retroalimentarlo y mejorar su práctica	
C ₂	E ₂	E ₂	OE ₂		
Escasa gestión que favorezca el conocimiento del enfoque científico, en la enseñanza del área de ciencia y tecnología		Estudiantes desmotivados que rechazan el aprendizaje de las ciencias.	Fortalecer la gestión para Empoderar a los docentes del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.	Círculos de Interaprendizaje para empoderar a los docentes en el enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología Trabajo colegiado para desarrollar la planificación de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje.	

UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT
Escuela de Posgrado

C ₃	Escasa gestión del tiempo para el monitoreo y acompañamiento en el área de ciencia y tecnología	E ₃	Docentes desmotivados y rutinarios en la enseñanza del área de ciencia y tecnología.	OE ₃	Fortalecer la gestión para mejorar el desempeño docente monitoreando y acompañando de acuerdo al cronograma establecido	Monitoreo y acompañamiento para la mejora del desempeño docente en el área de ciencia y tecnología . Trabajo colegiado para la planificación de experiencias que favorecen el conocimiento del enfoque científico que sustenta el área de ciencia y tecnología.
----------------	---	----------------	--	-----------------	---	---



Apéndice 4

Instrumentos

TÉCNICA E INSTRUMENTO/ Entrevista –Guía de Entrevista

PREGUNTA N° 1. ¿De qué manera trabaja usted la comprensión del problema matemático?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

PREGUNTA N° 2. ¿Cómo logra que los estudiantes identifiquen la estrategia adecuada para la resolución de problemas?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

PREGUNTA N° 3 ¿Cómo se da cuenta usted que los estudiantes logran resolver problemas matemáticos?

.....
.....
.....
.....
.....

PREGUNTA N° 4 ¿Explique la utilización del material educativo en la sesión de aprendizaje de matemática?

.....
.....
.....
.....
.....