



UNIVERSIDAD
MARCELINO
CHAMPAGNAT

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

TRABAJO ACADÉMICO

**GESTIÓN DE FORMACIÓN CONTINUA EN EL USO DE
ESTRATEGIAS TIC EN LAS ÁREAS DE MATEMÁTICA Y CTA DEL
NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO
JOSÉ DE SUCRE DEL DISTRITO DE YANAHUARA - AREQUIPA**

AUTOR: Eliana Ysabel Zanabria Bustamante

ASESOR: Yesenia Mercedes Quintana Pizarro

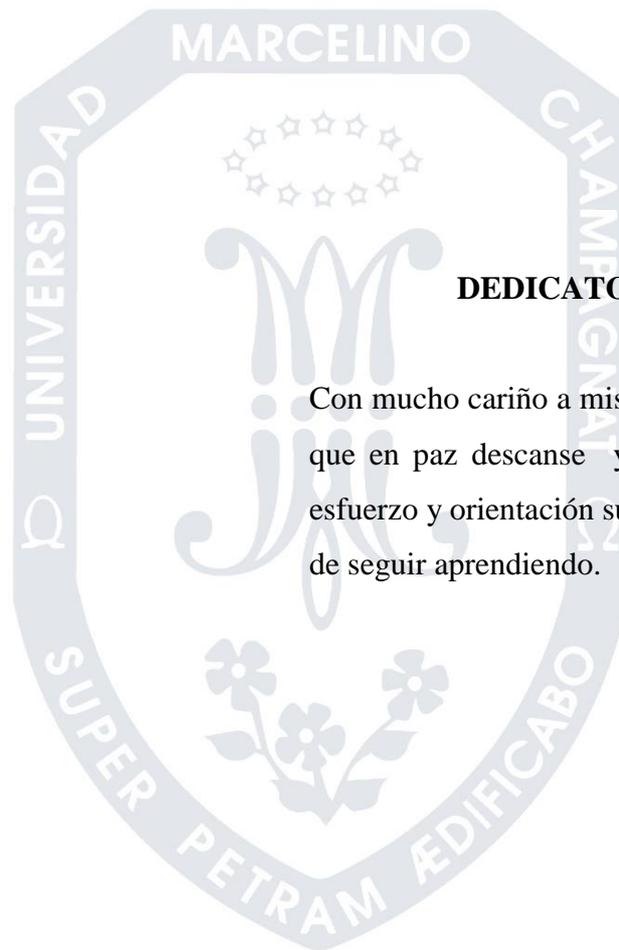
Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad
en “Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico”

Arequipa – Arequipa Norte- diciembre 2018



PERÚ

Ministerio
de Educación



DEDICATORIA

Con mucho cariño a mis queridos padres, Esaú que en paz descansa y Julia, quienes con su esfuerzo y orientación supieron darme el anhelo de seguir aprendiendo.

ÍNDICE

Resumen	
Presentación	
	Pág.
Capítulo I: Identificación del problema	7
1.1 Contextualización del problema	7
1.2 Diagnóstico y descripción general de la situación problemática	10
1.3 Enunciado del problema	14
1.4 Planteamiento de alternativa de solución	15
1.5 Justificación	17
Capítulo II: Referentes conceptuales y experiencias anteriores	18
2.1 Antecedentes de experiencias realizadas sobre el problema	18
2.1.1 Antecedentes nacionales	18
2.1.2 Antecedentes internacionales	20
2.2 Referentes conceptuales que sustentan la alternativa priorizada	22
Capítulo III: Método	24
3.1 Tipo de investigación	24
3.2 Diseño de investigación	25
Capítulo IV: Propuesta de Plan de Acción: Diseño, implementación, monitoreo y evaluación	27
4.1 Plan de Acción	27
4.1.1 Objetivos	28
4.1.2 Participantes	28
4.1.3 Acciones	28
4.1.4 Técnicas e instrumentos	30
4.1.5 Recursos humanos y materiales	30
4.1.6 Presupuesto	31
4.2 Matriz de planificación del Plan de Acción	32

4.3 Matriz de monitoreo y evaluación	33
4.4 Validación de la propuesta	37
4.4.1 Resultados de validación	37
Referencias	38
Apéndices	39
Matriz de consistencia	40
Árbol de problemas	41
Árbol de Objetivos	42
Instrumentos	43
Evidencias de las acciones realizadas	46



RESUMEN

El presente estudio se enmarca en la gestión curricular, considerada como una disciplina donde interactúan la teoría, política y la práctica; orientada a generar y apoyar procesos de cambio, en donde los actores de estos procesos son los que toman decisiones de transformación desde los mismos actos de gestión.

Es una investigación cualitativa, caracterizada por ser inductiva, partiendo de las cualidades para emitir impresiones, con perspectiva holística tomando en cuenta el pasado y la situación actual, para comprender todo lo complejo; es abierto y flexible porque el investigador es considerado también como instrumento para recabar datos, utilizando preferentemente la observación, entrevista, para el recojo de información aplicando guía de preguntas.

Concluye en que la “Gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias TIC en las áreas de matemática y CTA del nivel secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara – Arequipa, es viable a través de las GIAs, realizando seguimiento oportuno a través de ficha de monitoreo y lista de cotejo.

Palabras claves: Gestión Curricular , GIA, Monitoreo, acompañamiento, TIC

PRESENTACIÓN

En la actualidad, la gestión educativa está encaminada hacia el logro de objetivos y metas definidos, comprobables y pertinentes al contexto, teniendo como propósito mejorar la calidad del servicio educativo prestado a la comunidad y lograr promover el cambio no solo en entes particulares de la institución sino en la totalidad de sus miembros; en tal sentido, cada vez va tomando mayor importancia la gestión educativa centrada en el liderazgo pedagógico transformacional, basado en la planificación estratégica, en el desarrollo de procesos para el logro de compromisos, previamente consensuados, promoviendo la participación de los agentes educativos, entre otros. Estos aspectos permiten valorar la importancia del plan de acción, en el quehacer diario, posibilitando atender una problemática priorizada de la Institución educativa, de manera inmediata, estableciendo objetivos, metas, acciones, estrategias, presupuestos, orientados de manera directa a la solución de la situación problemática y alcanzar los compromisos asumidos.

En éste sentido, desarrollamos el presente Plan de acción, orientado a mejorar nuestra gestión, ampliando las oportunidades en formación continua en el uso de estrategias con tecnología, información y comunicación (TIC), consolidando el desarrollo de las competencias y capacidades con el uso de software pertinente y apropiado a las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario y el fortalecimiento de los grupos de inter aprendizaje (GIAS) en el trabajo colegiado, posibilitando poner en práctica las capacitaciones/actualizaciones realizadas a los docentes y entre los docentes garantizando su aplicación y mejora continua de los aprendizajes en las áreas mencionadas. Para ello, consideramos necesario consolidar de manera consensuada las competencias docentes para el uso de las TIC en el PCIE, su implementación en talleres, priorizando estrategias que desarrollen competencias, capacidades de las áreas mencionadas, así como también la mejora de las acciones del monitoreo, acompañamiento y evaluación (MAE), complementando la ficha de observación del desempeño docente con indicadores elementales para el uso de las TIC y logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

En esta perspectiva, se ha desarrollado el Plan de Acción, relacionando la Gestión Curricular y el Monitoreo, acompañamiento y evaluación; dimensiones desarrolladas en

para evidenciar resultados en el desempeño del docente y por ende en el aprendizaje de los estudiantes. Nuestro Plan de Acción consta de cuatro capítulos:

Capítulo I: Identificación del Problema

Capítulo II: Referentes conceptuales y experiencias anteriores.

Capítulo III: Método

Capítulo IV: Propuesta del Plan de Acción

El Primer Capítulo, contiene la contextualización del problema, sustentados en datos sobre enfoque territorial del contexto donde se encuentra la Institución Educativa y la problemática priorizada, analizando y describiendo sus características a través de la estrategia del árbol de problemas, estableciendo el enunciado del problema, las causas y consecuencias; así también se plantea alternativas de solución y la justificación de nuestro trabajo.

El Segundo Capítulo, contiene los antecedentes Nacionales e internacionales, los referentes conceptuales que consideran las dimensiones de estudio, gestión curricular y el Monitoreo, acompañamiento y evaluación.

El Tercer Capítulo, presenta el marco metodológico, que contiene el planteamiento del problema, el tipo y diseño de la investigación.

El Cuarto Capítulo, presenta los objetivos, acciones, responsables, técnica e instrumentos de recolección de datos, recursos humanos, presupuesto; todos consolidados en matrices de planificación y monitoreo, evaluación; así también se presenta la validación de la propuesta de atención a la problemática.

Finalmente se presenta las conclusiones, sugerencias, referentes bibliográficos y apéndices correspondientes.

Pongo a la disposición de la Comunidad el presente trabajo con la esperanza que sea un documento orientador y de utilidad para favorecer la reflexión y mejora de la gestión institucional, así como promover a futuras investigaciones

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Contextualización del problema

La Institución Educativa (IE) 40048 Antonio José de Sucre, se encuentra ubicada geográficamente, en la cuarta cuadra de la calle León Velarde, del distrito de Yanahuara, de Arequipa; considerado Patrimonio Cultural de la Nación por su historia, costumbres y atractivos turísticos, ha experimentado en los últimos años un crecimiento físico-poblacional, que ha originado nuevas actividades y comportamientos en sus habitantes, respondiendo a características propias de la globalización; en tal sentido, coexisten dos culturas, con costumbres diferentes, articulándose en el cultivo de valores éticos, morales y religiosos, donde la mayor preocupación es la alta intensidad del tránsito que eleva la contaminación ambiental e inseguridad de las principales avenidas y sus alrededores. Así también, existen cabinas de internet sin el filtro a páginas restringidas y consienten a menores de edad hasta altas horas de la noche; acentuando la necesidad de establecer un proceso de seguimiento a las acciones preventivas y/o correctivas para lograr estudiantes reflexivos en el cuidado de su ambiente y en el adecuado uso de la tecnología e internet. Precisamente estos aspectos, son priorizados en los documentos de gestión de la IE investigada, donde se evidencia que se desarrolla actividades de manera transversal, con niños y adolescentes de Educación Básica Regular (EBR).

En éste contexto geográfico se desarrollan las actividades de nuestra IE, orientadas a un total de 827 estudiantes, de los cuales 408 son del nivel secundario, distribuidos en 15 secciones de material noble y equipadas con diversos recursos tecnológicos, las dos salas de Innovación pedagógica tienen internet del Ministerio de Educación y con ampliación de la red asumida por los 520 padres de familia, organizados por una Junta Directiva de la asociación (APAFA); del total de padres, la mayoría (62%) acuden a la IE al ser convocados a reuniones, pero son pocos (18%), los que se preocupan permanentemente de la formación de sus hijos, participando en las actividades programadas por la IE.

El nivel secundario, cuenta con 31 docentes, 03 auxiliares de educación, 07 personal administrativo y 08 personal CAS; personal que se interrelacionan de manera fluida, sin

mayores dificultades que se puedan solucionar a través de una gestión basada en el trabajo en equipo, el consenso y la participación; en tal sentido todos los docentes se desenvuelven con libertad, respetando los marcos legales en sus funciones, evidenciado en un nivel regular las relaciones interpersonales y su clima institucional.

La IE tiene las condiciones necesarias para usar diversas estrategias generadoras de aprendizajes significativos usando TIC y estar a la vanguardia permanente en el logro de las metas propuestas; así también cuenta con los espacios para el trabajo colegiado, sin embargo, a pesar de las condiciones físicas y operativas favorables para el desarrollo de competencias con TIC, son pocos los docentes que utilizan éstos recursos para la mejora del logro de aprendizajes significativos sobre todo en las áreas de CTA y Matemática; priorizando acciones en el uso responsable de las tecnologías y las redes sociales, aplicación de videos motivadores, entre otros; necesitando aún desarrollar acciones para aprovechar las TIC para indagar, investigar, intercambiar y compartir información, generando nuevos y significativos aprendizajes.

Así también, la gestión actual se caracteriza por ser eminentemente democrática, participativa, con alta predisposición para el trabajo en equipo y expectativa para enfrentar adecuadamente los cambios, con fuerte vocación de servicio en beneficio de la formación integral de los estudiantes, busca permanentemente la mejora de los resultados de la gestión pedagógica, a través de actividades de formación continua a los docentes y para ello, cuenta con aliados estratégicos estatales y privados del medio, como el Instituto Peruano Pedagógico, Universidad Continental, Universidad Católica de Santa María, Universidad San Agustín de Arequipa, etc; producto de sus esfuerzos en su gestión, es reconocida hasta la actualidad, como una Institución emblemática del distrito de Yanahuara, formando generaciones por más de doscientos años.

1.2 Diagnóstico y descripción general de la situación problemática

Consideramos que la política educativa actual, orientada a satisfacer las necesidades e intereses de los estudiantes, inducen a propiciar cambios en los procesos didácticos, incidiendo en la aplicación de estrategias con TIC, que generen aprendizajes significativos, siendo necesario, que los docentes complementen su formación de pregrado o inicial, logren competencia en el uso y manejo de TIC y puedan desenvolverse

en entornos virtuales en mejora de los aprendizajes, el logro de competencias y capacidades como la indagación, investigación, razonamiento reflexivo, capaces de solucionar problemas, de manera autónoma, entre otras. En tal sentido, se prioriza el problema: ineficiente gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa; problema sustentado en los intereses y necesidades de los estudiantes, expuestos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), las condiciones operativas de la IE, la necesidad de reforzar la formación de pregrado de los docentes, el análisis estadístico histórico de los resultados del rendimiento académico de CTA y matemática y de la Evaluación Censal (ECE) del área de matemática.

Tabla 01
Relación Nivel de logro y Rendimiento Académico

Nivel de logro	IE 40048 Antonio José de Sucre							
	ECE		RENDIMIENTO ACADEMICO					
	2015	2016	2015		2016		2017	
	Mat.	Mat.	Mat	CTA	Mat	CTA	Mat	CTA
Destacado (20-18)	17.7%	25.3%	8,8	5,9	5,9	6,1	6,7	10,8
Satisfactorio (17-14)	30.4%	28.7%	34,5	45,0	45,5	56,7	49,4	56,4
Proceso (13-11)	40.5%	36.8%	47,9	41,1	44,5	32,6	40,8	29,0
Inicio (10-0)	11.4%	9.2%	8,8	8,13	4,1	4,6	3,1	3,8
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

Así también, precisamos que la planificación curricular no especifica el uso de estrategias TIC propias para el logro de competencias en las áreas de CTA y matemática, reflejado en los resultados del Plan de Monitoreo 2017 y sus evidencias; además existe evidente preocupación para que los estudiantes memoricen fórmulas y sean aplicadas indistintamente buscando la solución de problemas y/o ejercicios de manera mecánica, sin considerar los procesos de los enfoques del área, las capacidades de indagación e investigación son superficialmente desarrolladas.

En tal sentido, la primera causa de nuestro problema considera las limitaciones del directivo para realizar el asesoramiento a los docentes, en la inserción, en sus programaciones curriculares, de TIC idóneas, orientadas al logro de competencias de las áreas de CTA y/o Matemática, factor asociado al aprendizaje relacionado con las características del docente, en cuanto a su formación, y cuyo efecto se traduce en la programación de sesiones de aprendizaje caracterizadas en ser poco atractivas, rutinarias

y su consecuente desmotivación en los estudiantes para el aprendizaje; ésta situación se relaciona con las cinco dimensiones de Robinson (2008), orientadas hacia el liderazgo pedagógico del directivo escolar.

Robinson (2008) citado por Ministerio de educación (2016), señala el plan de acción se relaciona con la primera dimensión de “Establecimiento de metas y expectativas” (p7), que toda IE debe de instituir de manera consensuada e influenciar para crear una visión compartida en la comunidad educativa; así también, se relaciona con la tercera dimensión: “ planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo” (Ministerio de educación, 2016, p7), promoviendo el uso de estrategias reflexivas de manera colegiada con visión a logro de la mejora permanente de los aprendizajes; asimismo se vincula con la cuarta dimensión de Robinson(2008): “ Promover y participar en el aprendizaje y desarrollo de los maestros”(Ministerio de educación, 2016, p7), precisando que el directivo debe de cumplir tanto el rol de líder como el de participante de manera indistinta.

Encontramos, a su vez, que éstas dimensiones coinciden con los “compromisos de gestión escolar” detallados en la RM 657- 2017- MINED, donde considera el “Progreso anual de aprendizajes de los estudiantes de la I. E “, es decir, reconoce la necesidad de realizar de manera sistemática el análisis reflexivo de los resultados académicos de todos los estudiantes de la IE, posibilitando hacer el seguimiento de las dificultades detectadas y lograr las metas Institucionales.

Así mismo, nuestra problemática concuerda con el “Marco del Buen Desempeño Directivo”(MBDDi), donde en el “dominio 2:orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes” (Ministerio de Educación,2015, p. 44), plantea aptitudes y roles del directivo que debe de dar cumplimiento, en el asesoramiento, capacitación al docente y lograr su perfeccionamiento en el desempeño de sus funciones en el aula y por ende mejorar los aprendizajes en los estudiantes, valiéndose de diversas estrategias; así ubicamos la “competencia 5, Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y los docentes de su institución educativa basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua, orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizaje” y el “desempeño 15, Gestiona oportunidades de formación continua de los docentes para la mejora de su desempeño en función al logro de las metas de aprendizaje” (Ministerio de Educación,2015, p. 46); es

decir que todo directivo con liderazgo pedagógico, debe de asesorar, capacitar hacia nuevas prácticas pedagógicas, generar el trabajo en equipo, donde se intercambien experiencias, fortaleciendo el desarrollo de los procesos didácticos, buscando la manera de mejorar sistemáticamente, la labor del docente con sus estudiantes y por ende, los resultados de sus aprendizajes de manera permanente.

Consideramos como segunda causa la ineficiente orientación en el manejo de recursos TIC propios para desarrollar competencias, capacidades del área de matemática y CTA, factor asociado al aprendizaje relacionado con las características del docente, en cuanto a su formación, y cuyo efecto se traduce en el desconocimiento de software educativo para el logro de competencias de las áreas de CTA y matemática, incidiendo en el uso inadecuado e insuficiente de las TIC en el desarrollo de las actividades de aprendizaje; es por ello que se vincula con la “segunda y tercera dimensión de liderazgo pedagógico de Robinson (2008): Uso estratégico de los recursos y Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo” (Ministerio de Educación, 2016, p.7), éstas dimensiones consideran la importancia de los materiales y los recursos para el logro de las metas propuestas y que todo directivo con liderazgo pedagógico debe de realizar sus actividades por procesos, garantizando las expectativas en los mismos, o en todo caso aprender de los mismos para la mejora continua.

En cuanto al MBDDi; la segunda causa, se relaciona con el “dominio 1: Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes” (Ministerio de Educación, 2015, p. 39), la “competencia 3, favorece las condiciones operativas que aseguren aprendizajes de calidad en todas y todos los estudiantes, gestionando con equidad y eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo y financieros, así como previniendo riesgos”, (Ministerio de Educación, 2015, p. 42). Así, también el “desempeño 7, Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible, en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes” (Ministerio de Educación, 2015, p. 42). Ambas orientan al directivo en prever todo tipo de recursos que influyen en el logro de los propósitos planteados. De igual manera, con la RM 657-2017- MINEDU se relaciona en el logro del primer compromiso para el logro de metas en el aprendizaje al igual que la primera causa de nuestro problema.

La tercera causa, detalla las insuficientes acciones de recojo de información, seguimiento, asesoramiento a los docentes y evaluación (MAE), en el uso de las TIC, factor asociado

a generar aprendizajes relacionado con las características de la ficha de monitoreo y cuyo efecto se traduce en el uso inadecuado de las TIC por los estudiantes, quienes no aprovechan éstos recursos para su aprendizaje; éstos aspectos también los encontramos en la tercera y cuarta dimensión de liderazgo pedagógico de Robinson (2008); “Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo” y “Promover y participar en el aprendizaje y desarrollo de los profesores” (Ministerio de Educación, 2016, p.7-8).

En cuanto al MBDDi se relacionan en el dominio 2 competencia 6 que dice; “Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su institución educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y la reflexión conjunta con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje” (Ministerio de Educación, 2015, p. 47) , el desempeño 20 “Monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos, en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas“(Ministerio de Educación, 2015, p. 47) .

Así también se relaciona con la RM 657- 2017- MINEDU en el compromiso 4 de gestión escolar “Acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica”. Normas legales (24 de noviembre de 2017), El Peruano p.4. En donde establecen orientaciones hacia la práctica y logro de la planificación en quipo de manera colaborativa hacia el logro de metas previamente establecidas, hacia la mejora continua de manera sistemática de los aprendizajes.

El problema detectado se analizó utilizando la técnica de “árbol de problemas”, (Ver apéndice 2) y se sustenta en las cinco dimensiones de liderazgo pedagógico de Robinson (2008), el dominio 2 y competencia 5 y 6 del MBDDir y en los compromisos de gestión escolar 1 y 4 de la RM 657- 2017- MINEDU Normas legales (24 de noviembre de 2017), El Peruano p. 1 -8.

La técnica e instrumentos de recojo de información fueron: entrevista semi estructurada a docentes (ver apéndice 3), para recabar información referente al dominio de las TIC, sus necesidades e intereses para la mejora del desempeño laboral; resultados de las entrevistas fueron tabuladas y analizadas, constituyéndose la base para ejecutar las estrategias de acompañamiento, formar las comunidades de aprendizaje, talleres de

interaprendizaje y gestionar capacitaciones; se analizó material impreso, usando la Ficha de Observación de Análisis Documental (Ver Apéndice 4) y se creó una web site con un banco de recursos TIC (ver apéndice 5), para ser compartido a los docentes dependiendo de sus necesidades; además se revisó las programaciones con una lista de cotejo (Ver apéndice 6) incidiendo en el uso de TIC, que generen aprendizajes significativos, el logro de competencias y capacidades de área.

Así mismo, evidenciamos que el PCIE no consideran competencias de TIC y los docentes de la IE investigada, señalan que no insertan estrategias de TIC en sus programaciones porque tienen dificultades emplearlas y que las capacitaciones realizadas carecieron de práctica; manifiestan que utilizan recursos TIC en la motivación de la sesión de aprendizaje y que no son empleadas en el desarrollo de actividades de aprendizajes significativos propios al área y que han tenido problemas con la operatividad de los equipos. Agregan que es necesario contar con el servicio de Internet en las aulas y adquirir otros equipos que se requieren para el área. También expresan que necesitan mayor asesoramiento y capacitación en software propio de su área como geogebra, el uso de plataforma virtual Moodle, webquest edición de páginas web, cómo acceder a comunidades virtuales, actividades de aprendizaje usando el Smartphone, etc.

Respecto al Monitoreo Acompañamiento y Evaluación (MAE), consideran que son acciones necesarias para la mejora continua de los aprendizajes, sin embargo, no todos los docentes consideran que sea importante que se aplique un instrumento para monitorear la mejora continua del uso de las TIC; sólo cuatro (40%) manifiesta la necesidad de establecer indicadores para monitorear y como producto de una previa capacitación para el seguimiento y garantizar su cumplimiento, siendo necesario consensuar los criterios e integrarlos a los instrumentos de gestión para el fortalecimiento de capacidades en los docentes. (Ver apéndice 7)

1.3 Formulación del problema

La gestión de oportunidades en la formación continua en el uso de estrategias con TIC en las áreas de CTA y matemática es ineficiente, evidenciado en el poco uso de estrategias con TIC para el logro de competencias, orientadas a generar aprendizajes significativos considerando los enfoques de área: indagación y alfabetización científica y tecnológica”

y resolución de problemas. Los docentes cumplen considerando el uso de TIC de manera aislada en sus programaciones, como tema transversal y la usan generalmente al inicio en la motivación. Las capacitaciones programadas y ejecutadas no se evidencian en sus sesiones de aprendizaje, teniendo la necesidad de incidir en las actividades de programación colegiada y garantizar el adecuado acompañamiento para el lograr el producto deseado, la aplicación con los estudiantes.

Para el logro de nuestro propósito es necesario que el directivo asuma su liderazgo pedagógico en el fortalecimiento de competencias pedagógicas, logre el compromiso del personal docente para el cumplimiento de las metas propuesta; para ello puede sustentarse en las prácticas de Robinson (2008), que plantea cinco dimensiones para el liderazgo escolar, en el MBDDir, donde se consideran 2 dominios, 6 competencias y 21 desempeños con sus respectivos descriptores de acciones a realizar, detallando las características del directivo con liderazgo pedagógico, norma que se ejecuta en la RM 657-2018 MINEDU, detallando 5 compromisos que orientan la gestión escolar de los directivos.

Cabe precisar que el proceso de planeamiento, establecimiento de las metas, análisis y evaluación de los resultados académicos obtenidos, se elaboran por consenso, sin embargo el uso de recursos educativos estrategias de enseñanza es determinado por cada docente, quienes deben de prever los recursos y materiales esenciales en función al logro de los propósitos pedagógicos acorde al currículo. Así mismo es necesaria una mayor práctica de los procesos reflexivos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, si las estrategias usadas facilitan el logro de los propósitos de nuestra sesión, si se identifica las experiencias pedagógicas de mayor impacto para generar aprendizajes significativos, si se intercambia experiencias exitosas; así como actualizar periódicamente el PCIE considerando las necesidades e intereses de los estudiantes, los enfoques de área y las estrategia a utilizar. En tal sentido, es necesario realizar el monitoreo de los procesos utilizados de manera sistemática, posibilitando fortalecer de manera oportuna el desempeño docente en las sesiones de aprendizaje del aula, posibilitando mejorar los resultados de las metas de aprendizaje propuestas, donde el directivo y el docente actúen como líderes pedagógicos.

Precisamente las dimensiones expuestas, sustentan el MBDDir (Ministerio de Educación, 2015), donde se describen los desempeños para un adecuado liderazgo

pedagógico; en tal sentido, nuestra investigación se relaciona con el segundo dominio orientado hacia la progreso continuo de los procesos didácticos y por ende la mejora de los aprendizajes; liderando el trabajo colaborativo y la gestión de formación continua para la mejora permanente de su desempeño en el aula, promoviendo el cumplimiento de las metas de aprendizaje asumidas de manera consensuada; siendo necesario considerar el recojo y análisis de evidencias de manera sistemática, posibilitando atender las necesidades del docente de manera oportuna.

En tal sentido, nuestro Plan de Acción intenta responder la interrogante: ¿Cómo fortalecer la gestión en oportunidades para el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa. Investigación que direcciona el liderazgo pedagógico y según Leithwood, (2009), lo considera como “la labor de movilizar, de influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la escuela” (Ministerio de educación, 2016, p. 6); es decir que la función del directivo con liderazgo pedagógico es articular los esfuerzos de todos los agentes educativos hacia el logro de las metas propuestas de manera consensuada para la mejora permanente de los aprendizajes.

La problemática a investigar, es pertinente porque posibilita empoderar a los docentes del uso y manejo de estrategias TIC propias al área de su formación inicial, mejorar su trabajo en el aula, estar a la vanguardia del conocimiento, aplicándolas en el desarrollo de los enfoques, competencias y capacidades de las áreas de matemática y CTA, atender las demandas de nuestra población en el logro de aprendizajes significativos y lograr los compromisos de gestión escolar; se precisa que la IE cuenta con alianzas estratégicas, docentes fortaleza en el dominio de las TIC para realizar actividades y reforzar la formación académica de pre grado de los docentes, quienes se caracterizan por su compromiso y predisposición para el trabajo en equipo y expectativa para enfrentar adecuadamente los cambios; la IE posee las condiciones operativas necesarias para estar a la vanguardia en el uso de éstos recursos y la mejora permanente de los aprendizajes, así también los directivos buscan permanentemente la mejora de resultados en la gestión pedagógica.

1.4 Planteamiento de alternativa de solución

Se propone como alternativa factible el fortalecimiento de la gestión en el desarrollo de círculos de interaprendizaje o grupos de interaprendizaje (GIAS) para el uso de estrategias con TIC en las áreas de matemática y CTA, donde los docentes se reúnan e intercambien información, colaborando unos con otros en el desarrollo de adecuados desempeños en el uso de estrategias TIC, compartan sus experiencias exitosas y se desarrollen talleres sobre el uso de las TIC ; consensuando indicadores para la elaboración de instrumentos y monitorear la inserción de las TIC en las programaciones (Vea apéndice F).

En tal sentido, nuestra investigación se ha desarrollado considerando” las dimensiones de gestión escolar” Robinson 2015 y de monitoreo acompañamiento y evaluación, con el objetivo general de mejorar la eficiente gestión de oportunidades en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA, mediante el fortalecimiento de las GIAS en el trabajo colegiado, del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa; planteándose tres objetivos específicos:

El primer objetivo específico está orientado a solucionar nuestra primera causa del problema detectado y orientado a consolidar las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, con participación docente, para garantizar el logro de aprendizajes significativos, considerando jornadas de sensibilización sobre la importancia de las TIC, como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques, competencias, capacidades de las áreas de CTA y matemática; se considera la implementación y ejecución de talleres con docentes por área para incluir las competencias TIC en nuestros documentos de gestión, Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE). Así también planteamos la necesidad de establecer el diagnóstico de las necesidades de formación docente para el uso de las TIC a través de la ejecución de entrevistas semi-estructuradas a los docentes de CTA y matemática.

El segundo objetivo está relacionado con nuestra segunda causa y dirigido a implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres por área, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones y generar aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA; en función al diagnóstico elaborado sobre las necesidades de formación docente en TIC, se planifica, implementa y ejecuta talleres de actualización y/o reforzamiento sobre

aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos; así como, ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos.

Nuestro tercer objetivo es optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso adecuado de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos; para el logro del mismo, se ha considerado la ejecución de GIA, donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC en las áreas de matemática y CTA, colaborando unos con otros en el desarrollo de adecuados desempeños en el uso de estrategias TIC, compartan sus experiencias exitosas y se desarrollen talleres sobre el uso de las TIC ; consensuando indicadores para la elaboración de instrumentos y monitorear la inserción de las TIC en las programaciones; así también consideramos la evaluación de los procesos realizados en función a los resultados obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA.

Las acciones consideradas para el logro de los objetivos propuestos son pertinentes y viables, precisamos que las actividades de nuestra IE se desarrollan acorde a la RM 353-2018-MINEDU Jornada escolar completa, se cuenta con los espacios de los colegiados y elaboración de material, donde el docente realiza sus programaciones de manera colegiada, analiza los resultados de los aprendizajes, plantean alternativas posibilitando dar solución a la problemática existente, la misma que se optimizará complementando con las estrategias de TIC acorde a una planificación de acciones de manera consensuada. Además contamos con personal calificado y alianzas estratégicas, a las que acudiremos, si fuera necesario para el logro de nuestros objetivos.

1.5 Justificación

Al desarrollar el presente plan de acción, atenderemos las necesidades e intereses de nuestra comunidad educativa, posibilitando dar cumplimiento, a su vez, a los lineamientos de política educativa actual; ambas demandan cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollando competencias en el uso de las TIC, por consiguiente se necesita que los docentes desarrollen competencias, capacidades en el uso de TIC, posibilitando desenvolverse en entornos virtuales en mejora del logro de competencias en

los estudiantes, promoviendo la indagación, investigación, razonamiento reflexivo, entre otros y sean capaces de solucionar problemas de manera autónoma.

Es decir, la importancia de nuestro plan de acción radica en la posibilidad de desarrollar capacidades de TIC en nuestros docentes, para su desarrollo personal y profesional, posibilitando mayor empeño en su labor diaria, el logro de mejora de los aprendizajes de los estudiantes y por ende nuestras metas Institucionales.

Así mismo, consideramos el impacto que genera al tener que desarrollar diversas capacitaciones para el uso de TIC, se tiene las condiciones operativas para su desarrollo, sin embargo aún no se logra las expectativas deseadas; por lo que, el presente plan se orienta hacia el enriquecimiento de los círculos de aprendizaje, aprovechando el trato directo y la confianza en el intercambio de sus experiencias para la orientación en la aplicación de estrategias con TIC, estimulando de manera permanente su empeño en la búsqueda y aplicación de estrategias que posibiliten la mejora de los aprendizajes en los estudiantes.

Tabla 02

Relación causa – objetivo – dimensiones y acciones

CAUSAS	OBJETIVO ESPECÍFICO	DIMENSIONES	ACCIONES
Limitaciones en el asesoramiento para la inserción de estrategias TIC en las programaciones de las áreas de matemática y CTA.	Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar el logro de aprendizajes significativos	Gestión Curricular.	-Implementación de Jornada de sensibilización sobre la importancia de las TIC , como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA. Ejecución de talleres con docentes, por áreas, para incluir las competencias en el uso de la TIC en el PCIE.
Ineficiente orientación en el manejo de recursos TIC propios al área de matemática y CTA	Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA	Gestión Curricular	Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA. Elaboración del diagnóstico de las necesidades e intereses de formación docente para el uso de las TIC, priorizando estrategias para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA usando TIC Planificación y ejecución de talleres para insertar las TIC en sus programaciones curriculares,

			<p>como estrategia para garantizar el uso de las TIC, en el logro de aprendizajes significativos.</p> <p>Implementación de talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos</p>
<p>Las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación no contemplan el uso de los recursos de las TIC</p>	<p>Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos</p>	<p>Monitoreo, acompañamiento y evaluación</p>	<p>Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos.</p> <p>-Elaboración de indicadores e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC.</p> <p>Evaluación reflexiva de los procesos realizados en función a los resultados obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA</p>

CAPÍTULO II

REFERENTES CONCEPTUALES Y EXPERIENCIAS ANTERIORES

2.1 Antecedentes de experiencias realizadas sobre el problema

Considerando la necesidad de fortalecer la gestión de formación continua en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para la mejora del desempeño docente y elevar el logro de las metas en las áreas de matemática y ciencia, tecnología y ambiente (CTA), se han realizado estudios investigativos a nivel internacional, nacional y local, entre los cuales tenemos:

2.1.1 Antecedentes nacionales

Entre los trabajos analizados tenemos al realizado por:

Huamán, Velásquez (2010), realizaron una investigación sobre la influencia del uso de las tics en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la institución educativa básica regular Augusto Bouroncle Acuña- Puerto Maldonado-Madre de Dios, cuyo objetivo general fue determinar la relación entre el uso de las Tecnología de información y Comunicación y el rendimiento académico; el diseño de la investigación es de tipo descriptivo, de carácter correlacional y corte transversal, utiliza el método científico, sobre una muestra de 133 estudiantes de 4to grado del nivel secundario; en los cuales se utilizó tres tipos de instrumentos, una ficha de observación, una guía de preguntas y un cuestionario. Los resultados indican que el bajo conocimiento de software de matemática originado por la falta de una capacitación y actualización permanente de los docentes en el uso de las TIC, ha generado una desmotivación a los estudiantes, haciendo aparecer a la asignatura como ciencia compleja y difícil, provocando de esta manera un bajo rendimiento de los estudiantes.

Al igual que Huamán, Velásquez, consideramos que es necesario, complementar la formación profesional inicial de nuestros docentes en Tecnología información y comunicación, capacitación o actualización orientada a la mejora continua de los resultados de los aprendizajes, posibilitando se aproveche los recursos tecnológicos de la

IE, utilizando software que desarrollen capacidades del área de matemática y CTA para generar aprendizajes significativos y dar cumplimiento al primer compromiso de gestión.

En el trabajo realizado por Santos Rodas (2012), investiga sobre la aplicación de un diseño metodológico basado en el aprendizaje activo y el uso de las tecnologías de información y comunicación, para la enseñanza de la electroquímica y sus aplicaciones en el nivel secundario; se tiene por objetivo general determinar la efectividad de un diseño metodológico, de estructura modular, elaborado utilizando recursos informáticos basados en el aprendizaje activo y el uso de las tecnologías de información y comunicación, para la enseñanza de la electroquímica y sus aplicaciones en 64 alumnas del 3° grado del nivel secundario; para ello, el autor diseñó un modelo instruccional para ser colocado en el Espacio Virtual de Aprendizaje (EVA), tomando como base el tema de cinemática. El EVA estuvo compuesto por 3 sesiones de aprendizaje de acuerdo a la unidad didáctica y se aplicó como muestra a dos secciones, una de control con 36 estudiantes y la otra con 31 considerada como grupo de muestra, haciendo un total de 64 estudiantes del 3er año del nivel secundario de Educación Básica Regular pertenecientes al Colegio "San Agustín" ubicado en el distrito de San Isidro, Lima.

Se utilizó como instrumento, una prueba de entrada, encuestas, cinco fichas de aplicación para evaluar diferentes temas desarrollados en módulos de aprendizaje, así como prácticas de laboratorio. La investigación sostiene que un 69,7% de estudiantes encuestadas manifiestan que este diseño metodológico le ayudó a entender en gran parte los contenidos desarrollados en él y logró estimular las inteligencias múltiples en las alumnas alcanzando niveles de aprendizajes mayores en comparación con las alumnas que no utilizaron la estructura modular basado en el uso de las tecnologías de información y comunicación, como medio de aprendizaje.

En tal sentido, esta investigación alienta a pensar que utilizando las tecnologías de la información y comunicación de manera adecuada en el desarrollo de las capacidades de las áreas de matemática y CTA, en lo que respecta la solución de problemas, se mejorará el rendimiento de nuestros estudiantes, posibilitando aumentar la frecuencia al nivel satisfactorio, es decir, considerando la escala vigesimal a las notas de 14 a 20, siendo necesario perseverar en las capacitaciones a los docentes y asegurar que se apliquen lo aprendido en las sesiones de aprendizaje. Consideramos que para ello, es necesario empoderarnos en el asesoramiento para la inserción de las TIC en el PCIE y para luego

se consideren en las respectivas programaciones de las áreas de matemática y CTA, garantizando que el docente programe y desarrolle en sus sesiones competencias, capacidades de Tecnología Información y Comunicación (TIC)

En la investigación realizada por Arroyo (2012), titulada Niveles de conocimientos declarativos y procedimentales sobre tecnologías de información y comunicación en educación de docentes de la Red N°6 del Callao, tuvo como el objetivo general de describir el nivel de conocimientos sobre las TIC de los docentes, y desarrolló un diseño descriptivo simple, buscando identificar el nivel de conocimiento sobre las herramientas TIC, en 65 docentes de 95, que laboran en 4 instituciones educativas estatales de educación primaria, pertenecientes a la red N°6 del distrito Callao; para ello aplicó un cuestionario de 26 preguntas con alternativas cerradas, donde 13 preguntas pertenecen a la dimensión de conocimientos declarativos y las 13 restantes a la dimensión de conocimientos procedimentales.

La encuesta fue elaborada por la autora y se utilizó el método de consistencia interna: coeficiente Alpha de Crombach para determinar el grado de confiabilidad y para determinar el grado de validez de la prueba se utilizó el método del coeficiente de Aiken; concluye en que los docentes del intervalo de 15 a 21 años de tiempo de servicio de la red N°6 del distrito del callao se encuentran ubicados en el nivel alto en el conocimiento declarativo de las TIC, sin embargo en la dimensión de conocimientos procedimentales se encuentran en el nivel medio de las TIC.

La anterior investigación denota aspectos característicos de nuestros docentes los cuales en su mayoría tienen más de 15 años de tiempo de servicio y están capacitados en diversas tecnologías de la Información y comunicación, sin embargo existe limitaciones que imposibilitan su práctica en el desarrollo de capacidades y logro de aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA; por lo que debemos de realizar investigaciones de tipo experimental donde se propongan y evalúen programas, software educativo o plataformas educativas para el uso del docente y estudiantes, así como perseverar en implementar capacitaciones sobre el uso de las herramientas TIC, para los docentes que estamos laborando actualmente.

Las investigaciones desarrolladas, hacen referencia a la importancia del uso de las TIC para generar aprendizajes significativos en los estudiantes y mejorar su rendimiento; así

mismo, precisan la necesidad de fortalecer la gestión de formación continua en el uso de nuevas estrategias TIC mejorando el desempeño docente y elevar el logro de metas en el área de matemática y CTA; así como la posibilidad para garantizar su práctica.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Entre las investigaciones internacionales consideramos la realizada por Vélez (2012), estudio titulado Estrategias de enseñanza con uso de las tecnologías de la información y comunicación para favorecer el aprendizaje significativo, trabajo realizado en la Universidad Virtual Tecnológico de Monterrey de Colombia, con el objetivo Identificar las estrategias de enseñanza implementadas por los docentes de básica secundaria y media técnica de la Institución Educativa Técnico Industrial Pedro Castro Monsalvo (INSTPECAM), Valledupar, jornada tarde; el autor supone que hay una relación directa entre el dominio de las competencias TIC de los docentes y el ejercicio de las mismas en sus sesiones de aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje significativo en el estudiante.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo – descriptivo y se aplicó instrumentos, previamente validados por expertos, como el cuestionario, la guía de observación no participante , para recoger datos en 13 docentes seleccionados de manera aleatoria; se concluye en que los docentes, tienen un nivel básico de dominio de las TIC y las utilizan para transmitir información, como apoyo a las explicaciones de los docente, prevaleciendo el uso del CPU, monitor y video proyector; así también algunos docentes se apoyan en programas que desarrollan actividades de aprendizaje en el aula.

Finalmente, el autor, recomienda la formación docente continua en el desempeño laboral y el uso pedagógico de las TIC en las actividades de aprendizaje, posibilitando generar aprendizajes significativos en los estudiantes.

Esta investigación se relaciona con nuestro plan de acción al indagar sobre las estrategias y por ende las competencias de TIC, que generalmente, desarrollan los docentes con los estudiantes, para el desarrollo de aprendizajes significativos, en el instrumento para recaba información, así como también en las características que detallan las conclusiones, debiendo de asegurar la formación continua en el desempeño en el aula de los docentes y el uso pedagógico de las TIC.

Sarmiento (2004), en su investigación la enseñanza de las matemáticas y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, precisa los diversos cambios que se producen al incorporar temas de computación, tecnologías de la información y comunicación, en las escuelas públicas de Trujillo - Venezuela, tiene como objetivo detallar las estrategias metodológicas empleadas por los docentes en el proceso de la enseñanza de la matemática en cuanto a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, elaborar, aplicar y evaluar un material curricular para el área de matemática usando del software Clic 3.0, a través de un curso de formación docente que fortalezca las competencias en su uso y evaluar la efectividad del plan.

El estudio sigue el enfoque interpretativo, desarrolla un modelo de investigación donde integramos metodologías cuantitativas y cualitativas y se basa en un estudio de casos referido a la implementación de un programa de innovación donde los protagonistas son un grupo de docentes y sus alumnos(as), 6to grado de primaria. El autor concluye en que las innovaciones trascienden en la planificación de la enseñanza, en los procesos de aprendizaje, en el rol del docente y en el entorno del proceso de enseñanza aprendizaje, posibilitando que se les use en las sesiones de aprendizaje de matemáticas, siendo necesario que en el docente acepte los cambios y aprenda el manejo de nuevas estrategias de enseñanza, de elaborar sus propios materiales y adaptarse a nuevas relaciones de trabajo entre los docentes y el medio.

Así también, el trabajo realizado por Alegría (2015), titulado uso de las tic como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos, tiene por objetivo Establecer en qué forma los estudiantes del nivel básico del Colegio Capouilliez de Guatemala de la Asunción, utilizan las TIC como estrategias de aprendizaje, para recabar información utilizó un cuestionario con escala de valoración, que consiste en 20 ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes para identificar las TIC que utilizan para presentar información y las que utilizan para gestionar información en la red, las TIC que permite compartir información con otras personas y las que utilizan para crear diseños o animaciones, aplicado en una muestra de 225 estudiantes, 109 hombres y 116 mujeres, que en su mayoría hayan cursado toda su primaria y estén en el nivel secundario en la misma Institución. Concluye precisando que los estudiantes que cursan el nivel básico del Colegio Capouilliez demuestran interés de conocer herramientas tecnológicas TIC para poder plasmar sus ideas y así crear diseños digitales de manera creativa y los que se

encuentran en nivel básico utilizan las redes sociales como herramientas para comunicarse con sus compañeros de clase no solo para asuntos personales, sino también para compartir información académica cuando le es necesario.

Aspectos que se relacionan con nuestro trabajo de investigación para

Las investigaciones seleccionadas detallan la relación directa que existe entre el uso de las TIC, el aprendizaje significativo, la mejora de los resultados académicos, los cambios que se producen en las programaciones, en las estrategias y sobre todo en el rol del docente en el proceso de aprendizaje – enseñanza, que requiere mayor dominio de las competencias TIC como estrategia didáctica para el desarrollo de capacidades de su propia área y generar aprendizajes significativos en sus estudiantes.

2.2 Referentes conceptuales que sustentan la alternativa priorizada

A continuación se desarrollan los siguientes referentes conceptuales relacionados con la problemática y alternativa del Plan de acción titulado: Gestión de oportunidades en el uso de estrategias con TIC en las áreas de matemática y CTA del nivel secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara - Arequipa. Cada subtítulo corresponde a cada una de las dimensiones consideradas en la alternativa de solución:

2.2.1 Gestión educativa

Etimológicamente la palabra Gestión, proviene del latín “Gestio-Gestionis” que significa ejecutar, lograr un éxito con medios adecuados (Corominas, 1995) y el término educación proviene del latín educere: guiar, conducir o educare: formar, instruir; así mismo, según la Ley General de Educación, Nro. 28044, que en su artículo 2, establece a la educación como el proceso de aprendizaje y enseñanza, que se da a lo largo de toda la vida, periodo en el cual las personas desarrollan sus capacidades, aspirando responder a las demandas de su contexto y al logro de su formación integral de manera permanente; ésta ley se complementa con el Decreto Supremo N° 011-2012- ED que aprueba el reglamento de la Ley de Educación y en su artículo 23, indica que “la gestión educativa fortalece y asegura la calidad, equidad y pertinencia del servicio educativo (2012), siendo una de sus características que sus procesos y procedimientos son simplificados y flexibles, es decir que los de trabajo sean sencillos que posibiliten sean adaptables a los intereses y

necesidades de los estudiantes, así como a las innovaciones de su contexto social local, regional, nacional e internacional.

Entonces entendemos por gestión educativa al conjunto de acciones realizadas con los medios adecuados, orientadas al desarrollo de capacidades y logro de la formación integral de las personas que posibilite responder a las demandas de su contexto, así como también, se produzca cambios en él, como producto del proceso de aprendizaje y enseñanza

La Gestión Educativa como disciplina independiente se nutre de los diversos modelos de gestión e involucra una serie de aspectos, según Unesco (2011), es necesario considera la planificación, la organización, la dirección, la coordinación y el control. Por ello, el director de la institución educativa tiene que estar preparado para actuar en todos estos ámbitos y, por ende, requiere fortalecer sus capacidades para desempeñarse como líder pedagógico, posibilitando se den los procesos de cambio o mejoras sustantivas en el proceso de enseñanza aprendizaje que se evidencian en la base del sistema, es decir en las aulas, en los estudiantes de las Instituciones Educativas.

En tal sentido las normas actuales como la Resolución Ministerial 657-2016- MINEDU, que - aprueba las “Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2018 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica”, en su numeral 5.3 establece los compromisos de gestión escolar que orientan las actividades de los directivos hacia el logro de metas Institucionales; estas actividades se incluyen en el Plan anual de trabajo PAT 2017 y son materia de seguimiento para el informe correspondiente al finalizar el año . Precisamente el primer compromiso “Progreso anual de aprendizajes de los estudiantes” que se refiere al seguimiento de la mejora continua de los aprendizajes , aplicando diversas innovaciones como estrategias de aprendizaje enseñanza novedosas que les interese a los estudiantes y que generen aprendizajes significativos como son los recursos TIC en la actualidad; y el cuarto compromiso que describe la importancia de un adecuado “acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica” para el logro de las metas Institucionales propuestas; son materia de investigación en el presente Plan de Acción.

Así también, el Marco del buen desempeño directivo (MBDDi) contempla una gestión basado en procesos con resultados como evidencia de los logros obtenidos, que

aseguren aprendizajes de calidad promoviendo la convivencia democrática e intercultural entre el colegio la familia y la comunidad, considerando los objetivos de la gestión educativa (artículo 64 LGE 2008)

2.2.1.1 Gestión curricular

Castro (2005), citado por Ministerio de educación (2017), considera la gestión curricular como el

(...) proceso de articulación de un conjunto de acciones que intenciona una organización para cumplir con su propósito; gestionar un establecimiento educativo es articular todo lo que ocurre diariamente en él para lograr que los alumnos aprendan lo que necesitan aprender. La gestión escolar es la consecución de la intencionalidad pedagógica en y con la participación activa de toda la comunidad educativa.

En tal sentido, entendemos como gestión curricular a elaborar un diagnóstico de los sujetos educativos, coordinar, planificar, monitorear y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, que realiza el director con el equipo de docentes, para alcanzar los fines de la educación, plasmados en los objetivos del Proyecto educativo Institucional (PEI) y el Proyecto curricular de la Institución Educativa (PCIE); siendo el trabajo misional de todo directivo, orientar sus actividades hacia la mejora permanente de los aprendizajes y garantizar los medios necesarios para lograr los metas propuestas .

2.2.1.2 Curriculum proviene del latín currículum, de currere, "correr", que significa "carrera", según el reglamento de la ley de educación 28044, que considera al currículo Nacional de la educación básica, en su artículo 27, como

(...) la base de la Política Pedagógica Nacional y es elaborado por el Ministerio de Educación. Contiene los aprendizajes que deben lograr los estudiantes al concluir cada nivel y modalidad, mostrando su progresión a lo largo de toda la escolaridad, así como la forma de evaluarlos a nivel de proceso y resultados. Incluye un conjunto de competencias nacionales priorizadas que constituyen el marco curricular nacional que serán monitoreadas y evaluadas periódicamente por el Ministerio de Educación (Ministerio de educación 2012).

En tal sentido el Currículo Nacional de la Educación Básica, es la propuesta educativa que el Estado propone para atender las necesidades de nuestra sociedad, así como, también direcciona los aprendizajes hacia el logro de una sociedad que se quiere lograr, para ello, relaciona los fines, principios de la educación peruana, el Proyecto Educativo Nacional (PEN) y los objetivos de la Educación Básica y procura responder las interrogantes ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?; constituyéndose en el instrumento elemental que orienta y da sentido a los aprendizajes a nivel Nacional, promoviendo la práctica de valores, los 7 enfoques transversales, el desarrollo de 31 competencias, 110 capacidades, considerando “el uso responsable de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje” (Ministerio de educación 2016)

Las Instituciones Educativas se apropian del Currículo Nacional, diversifican y contextualizan las competencias, es decir, según el MED es cuando:

(...) aportan información pertinente e informada sobre la realidad regional... para, por un lado, identificar los contenidos o temas que mejor se vinculan a las experiencias cotidianas de los estudiantes y, por otro lado, adaptar las capacidades que la conforman o incluir nuevas, de ser necesario. (Ministerio de Educación, 2016)

para atender las características, necesidades e intereses propias de los estudiantes, así como las demandas del contexto local y regional en donde se desenvuelven; este proceso es producto del trabajo colaborativo de los docentes y origina un instrumento más específico, rico para la gestión pedagógica, denominado Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE); donde se pone de manifiesto las características propias del currículo, de acuerdo al Reglamento de la LGE, de ser abierto, flexible, participativo, valorativo, diversificado e integrado y se desarrollan todas las competencias del Currículo Nacional, garantizando que responda a la formación integral de los educandos generando aprendizajes significativos y el logro del perfil de egreso de la educación básica.

Es por ello que el PCIE, producto de la diversificación y contextualización del Currículo Nacional, orienta la labor diaria del docente, cumple su función pedagógica al precisar los procesos pedagógicos que son considerados en el artículo 26, del Reglamento de la

ley general de educación, como: “el conjunto de hechos, interacciones e intercambios que se producen durante el acto de enseñar y aprender y que se orientan al logro de un resultado o que influyen en él” (Ministerio de Educación, 2012, p.14).

Éstas interacciones se dan lugar considerando la diversificación de las actividades pedagógicas de acuerdo a las necesidades, características específicas y capacidades de cada estudiante, que posibilite responder a las demandas de su contexto, enriqueciendo al currículo; así también prioriza los enfoques transversales, establece una organización curricular, con planes propios de estudio, orientados hacia la investigación, reflexión crítica, creatividad, el logro de metas Institucionales y el desarrollo sostenible, haciendo uso de recursos y herramientas de las TIC con orientaciones para la diversificación y evaluación estandarizada con desempeños desde un enfoque formativo, entre otros; es decir es un documento que debe estar en constante revisión, actualización para que atienda a la diversidad y que responda a los intereses, necesidades de los estudiantes, así como a las demandas de su contexto.

Como precisamos en líneas arriba el enfoque del currículo y por ende del PCIE está orientado al logro de competencias, a la formación de personas capaces de poner en práctica los aprendizajes sus habilidades, actitudes, valores para resolver problemas y lograr sus propósitos. Tal es así que el desarrollo de las áreas curriculares, se realizan a través de enfoques, entendiéndose por enfoque curricular a la orientación, priorización teórica que se realiza al interior de cada área curricular, para caracterizar y organizar sus elementos en el currículo hacia el logro de los aprendizajes.

Precisamente, el área de matemática se fundamenta en el enfoque centrado en la resolución de problemas, es decir que utilizamos situaciones problemáticas de la vida real para enseñar aplicando la matemática, ésta área se organiza en cuatro competencias:

Competencia 23: Resuelve problemas de cantidad.

Competencia 24: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Competencia 25: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Competencia 26: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

En cuanto al desarrollo de competencias del área de CTA , el currículo considera el enfoque del área de indagación y alfabetización científica y tecnológica; se desarrolla mediante las competencias.

Competencia 20: Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

Competencia 21: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Competencia 22: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Así mismo, el Currículo Nacional, detalla en la Competencia 28, lo referente a la intervención de los estudiantes en los entornos virtuales generados por las TIC; que consiste en que los estudiantes interpreten, modifiquen y optimicen entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Para ello debe interactuar, personalizar, gestionar información en y para los entornos virtuales, así como crear objetos virtuales en diversos formatos.

Consideramos que para realizar un trabajo pedagógico organizado, orientado al logro de aprendizajes significativos y que atiendan las demandas de nuestros estudiantes y contexto socio cultural, es necesario, gestionar un currículum propio de nuestra IE, a través de la diversificación, contextualización e integración curricular de las TIC.

2.2.1.3 Integración curricular

Como precisamos líneas arriba , el currículo es la propuesta educativa Nacional que relaciona los fines, principios de la educación peruana, el Proyecto Educativo Nacional (PEN) y los objetivos de la Educación Básica y procura responder las interrogantes ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?; por lo todos sus elementos, competencias, capacidades, estrategias metodológicas y didácticas, entre otros, deben de ser contextualizarlos, diversificadas e integrarlos, atendiendo la diversidad de nuestra población escolar.

Consideramos la Integración Curricular de las TIC como el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello

fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular (Sanchez (2002).

Es decir construir un ensamblaje entre las competencias del área curricular, lo que necesita e interesa aprender el estudiante y lo que su contexto requiere de él , posibilitando desarrollarse de manera eficiente.

2.2.1.4 Programación curricular

Según Salinas (2012) define a la programación curricular como “un proceso de previsión, selección y organización de las capacidades, conocimientos y actitudes, acompañadas de indicadores de logro, estrategias metodológicas y otros elementos que buscan garantizar un trabajo sistemático en el aula para generar experiencias de aprendizaje y enseñanza pertinentes” (p.144). Es decir son todas las acciones que realizamos para garantizar el logro de nuestro propósito en el aprendizaje con nuestros estudiantes,

Precisamente para el logro de nuestros propósitos, utilizamos diversas estrategias de enseñanza que según Díaz y Hernández, son “Todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un conocimiento más profundo de la información. A saber todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para el aprendizaje significativo”. (Díaz y Hernández, 2016, p. 14) donde el conocimiento con el uso de una estrategia pertinente sea de mayor significatividad e interés para el estudiante.

Entendiendo por aprendizaje significativo como “El factor individual más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Determine esto y enséñele en consecuencia” (David Ausubel), es decir que nos valemos de situaciones ya vivenciadas para generar nuevos aprendizajes; siendo muy importante la selección de las estrategias, para el desarrollo de las capacidades de las áreas.

Según artículo en Eduteka, García (2003), detalla entre otros aspectos que para desarrollar competencias de matemática, debemos de cambiar nuestra forma de enseñar, ofreciendo experiencias que estimulen la curiosidad de los estudiantes y construyan confianza en la investigación, la solución de problemas en situaciones reales, así como también puedan explicar, justificar y refinar su propio pensamiento desarrollando la

comunicación , a través de la formulación de problemas y soluciones que involucren decisiones basadas en recolección de datos, organización, representación (gráficas, tablas) y análisis. Así mismo habla de la integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de las Matemáticas, basándose en el planteamiento de Andee Rubin, que agrupa en cinco categorías los diferentes tipos de herramientas para generar espacios usando la tecnología, éstos grupos son: conexiones dinámicas manipulables; herramientas avanzadas; comunidades ricas en recursos matemáticos; herramientas de diseño y construcción; y herramientas para explorar complejidad (García 2003).

En tal sentido en internet se encuentran diversos recursos TIC que favorecen el aprendizaje de las Ciencias como el software “geogebra” que desarrolla de manera dinámica e interactiva las competencia 24, 25 y 26 del área de matemática, Así también puede ser usado en el área de CTA en la competencia 21 y 22. Así mismo rescatamos los simuladores presentados con el nombre de proyecto “PhET”; aplicaciones que pueden ser utilizadas indistintamente, incidiendo que se experimente de manera colectiva, previo fortalecimiento de las competencias en TIC a nuestros docentes, el apoyo requerido en el acompañamiento y seguimiento de manera pertinente y oportuna en el uso de los mismos, con el propósito que generen aprendizajes significativos. De acuerdo con Murillo (2008), esto significa “preocuparse por el desarrollo profesional de los docentes, supervisando constantemente su práctica pedagógica y evaluando los aprendizajes de los estudiantes teniendo en cuenta los resultados logrados en la formulación de las metas educativas de la institución” (como se cita en Freire y Miranda, 2014).

2.2.2. Monitoreo Acompañamiento y Evaluación

Consideramos a monitoreo pedagógico “al proceso sistemático de recojo y análisis de información que evidencia la calidad de procesos pedagógicos que ocurren en el aula (Minedu, 2013), es decir son todas las acciones que se realizan de manera sistematizada para detectar las fortalezas y debilidades en el desempeño docente en el aula; sin embargo no se trata sólo de recabar la información, ésta debe de ser organizada, sistematizada para analizarla y buscar de manera reflexiva alternativas de solución, tomar la decisión más pertinente en pro de la mejora continua del desempeño docente en el aula.

El monitoreo “Es el recojo y análisis de información de procesos y productos pedagógicos para la adecuada toma de decisiones” (Ruiz Pasapera)

Es el recojo de información en el terreno, haciendo seguimiento a los indicadores que nos permiten comprobar la calidad y el logro en el nivel de insumos, procesos y productos esperados. Monitorear es una labor más técnica” (Rossi P, Freeman H y Lisey M)

Según el texto del módulo 5 Monitoreo, acompañamiento y evaluación, precisa que acompañamiento “es el acto de ofrecer asesoría continua. Es el despliegue de estrategias y acciones de asistencia técnica a través de las cuales una persona o equipo especializado ofrece asesoramiento permanente al docente y al director en temas relevantes de su práctica” (Ministerio de Educación, 2017, p.9).

El acompañamiento “Es el conjunto de procedimientos que realiza el equipo directivo para brindar asesoría pedagógica al docente orientado a alcanzar datos e informaciones relevantes para mejorar su práctica pedagógica”.

“Es el acto de ofrecer asesoría continua. Es el despliegue de estrategias y acciones de asistencia técnica a través de las cuales una persona o equipo especializado ofrece asesoramiento permanente al docente y al director en temas relevantes de su práctica”(Murillo Torrecilla)

Así también, según el texto del módulo 5 Monitoreo, acompañamiento y evaluación, precisa que la Supervisión “Es la verificación en el terreno del cumplimiento de la normativa que rige para los centros educativos y las funciones de directores y docentes. Es efectuada por la autoridad”

Entonces, consideramos el Monitoreo Acompañamiento y Evaluación (MAE) como una estrategia para la mejora de los desempeños de nuestros docentes, de manera sistemática y continua, posibilitando atender las demandas de nuestros estudiantes, docentes y contexto en el cual nos desarrollamos. Para esto tenemos que tener presente que es un proceso permanente, integral, sistemático, pertinente, flexible, gradual formativo, motivador y participativo (Ministerio de Educación, 2017, p.18)

Considerando sus características, se ha priorizado las vistas al aula los círculos de aprendizaje o también llamados grupos de interaprendizaje como la estrategias que garantizará la mejora de los desempeños en su labor en el aula de los docente en el uso de las TIC y el logro de las mejora de los aprendizajes significativos

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio según el tipo de investigación es aplicada, según Sánchez y Reyes (2002, p. 18) “Busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar”. La investigación educacional está dirigida a resolver problemas de la práctica, por ende, cada investigación se constituye en singular con un margen de generalización limitado, y, por lo mismo, su propósito de realizar aportes al conocimiento científico es secundario. En tal sentido nuestro trabajo está orientado a investigar ¿Cuáles son las causas que originan la ineficacia de nuestra gestión en formación continua en el uso de las TIC en los docentes de matemática y CTA?, ¿Qué consecuencias se evidencian?, ¿Cómo podemos mejorar nuestra gestión y generar oportunidades eficientes en la formación continua y fortalecer al docente en sus competencias con las TIC?; todo ello, con el propósito de promover cambios metodológicos en su enseñanza, mejorar su desempeño docente, hacia la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes y elevar la frecuencia de las metas de aprendizaje en nivel satisfactorio, en las áreas de matemática y CTA.

Según Lanuez, Martínez y Pérez (2002) una investigación aplicada educacional de nivel descriptivo, propone un resultado científico descriptivo desde la reflexión teórica del diagnóstico; es así que la presente investigación es de tipo educacional, descriptiva y propositiva, se ha desarrollado desde un enfoque cualitativo, utilizando el método inductivo, siendo una investigación acción participativa.

Según el enfoque es una investigación cualitativa, caracterizada por ser inductiva, partiendo de las cualidades para emitir impresiones, con perspectiva holística tomando en cuenta el pasado y la situación actual, para comprender todo lo complejo; es abierto y flexible porque el investigador es considerado también como instrumento para recabar datos, utilizando preferentemente la observación, entrevista, etc., describiendo sus percepciones sobre una situación o escenario en particular. 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)

En tal sentido, en la IE Antonio José de Sucre se evidencia que poca frecuencia de estudiantes logran aprendizajes en el nivel satisfactorio, en las áreas de matemática y CTA; problema que se causado principalmente porque las sesiones de aprendizaje son poco significativas y rutinarias para los estudiantes, agudizándose la problemática al detectar el limitado conocimiento de los docentes de software educativo para beneficio del aprendizaje de matemática y CTA en los estudiantes, quienes a su vez no aprovechan éstos recursos para su propio aprendizaje. Precisando que la gestión de capacitación docente brindada no es la más pertinente para el logro del progreso anual de los aprendizajes, así como para las expectativas planteadas.

3.2 Diseño de investigación

Según Hernández et al (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 de la IE Antonio José de Sucre, la problemática a cambiar esta referida a fortalecer las competencias TIC en los docentes de matemática y CTA , para que se promuevan el uso de la TIC, con la participación de directivos, y aliados de nuestro contexto, generando aprendizajes significativos en nuestros estudiantes.

Además, siguiendo al autor citado, y teniendo en cuenta el producto a lograr, el presente trabajo busca contar con el respectivo diagnóstico del problema priorizado y un programa para resolverlo (p. 472), a través de la alternativa de solución más pertinente; 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). Consecuentemente, el diagnóstico realizado revelaron que los resultados de evaluaciones en las áreas de matemática y CTA, hay poca frecuencia de calificativos, en los niveles satisfactorios de aprendizaje (de 14 a 20) como producto de una inadecuada gestión de formación docente continua en TIC, proponiendo como alternativa de solución la implementación de un plan de fortalecimiento de competencias docentes en el uso de las TIC en las áreas de matemática y CTA.

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), propone que en toda organización debe de promoverse el trabajo colaborativo, tanto en la forma como interactúan cada uno de sus integrantes como en los procesos que se dan dentro de ella, siendo necesario una adecuada coordinación y comunicación eficaz que considere sus propuestas para dar solución a la problemática presentada, viabilizando las acciones necesarias y la mejora de los aprendizajes.



CAPÍTULO IV

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

4.1 Plan de acción

Entendemos como plan de acción al conjunto de tareas o actividades, organizadas considerando su pertinencia en el contexto y en el tiempo, con el propósito de dar solución a una situación que necesita ser mejorada de manera inmediata. En tal sentido, en el capítulo I, precisamos las características de la IE 40048 “Antonio José de Sucre”, se identificó diversas situaciones que aquejan nuestra gestión escolar, priorizado el problema “Ineficiente gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias TIC, en los docentes de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa”; se procedió a señalar y analizar sus causas, investigando lo concerniente a ¿Cómo fortalecer una gestión eficiente en oportunidades para el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario?, orientando a diseñar e implementar, alternativas de solución, que respondan a las necesidades de nuestra problemática; así también se requiere considerar actividades para realizar el seguimiento de las acciones ejecutadas y evaluarlas; garantizando la mejora continua de nuestra gestión basada en procesos y poner en práctica nuestro liderazgo pedagógico.

En consecuencia, la problemática a investigar, posibilita empoderar de estrategias TIC y mejorar el desempeño docente en el aula, estar a la vanguardia del conocimiento, aplicándolas en el desarrollo de los enfoques, competencias y capacidades de las áreas de matemática y CTA, atender las demandas de nuestra población en el logro de aprendizajes significativos y lograr los compromisos de gestión escolar; se precisa que la IE cuenta con alianzas estratégicas, docentes fortaleza en el dominio de las TIC para realizar actividades y reforzar la formación académica de pre grado de los docentes, quienes se caracterizan por su compromiso y predisposición para el trabajo en equipo y expectativa para enfrentar adecuadamente los cambios; la IE posee las condiciones operativas necesarias para estar a la vanguardia en el uso de éstos recursos y la mejora permanente de los aprendizajes de los estudiantes, así también los directivos buscan

permanentemente la mejora de los aprendizajes y por ende de los resultados de la gestión pedagógica.

4.1.1 Objetivos

Objetivo general:

Mejorar la gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario mediante el fortalecimiento de las GIAS en el trabajo colegiado en la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa,

Objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar el logro de aprendizajes significativos

Objetivo específico 2: Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA

Objetivo específico 3: Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos

4.1.2 Participantes

El presente plan de acción requiere de la participación comprometida del siguiente personal de la IE N° 40048 “Antonio José de Sucre”, del distrito de Yanahuara, provincia – Arequipa, todos responsables de las diferentes acciones detalladas para asegurar el logro de nuestros objetivos; así como de realizar el seguimiento del cumplimiento de lo planificado, informando oportunamente de los progresos y dificultades que se presenten en el desarrollo del Plan de acción. Así, participarán de manera directa:

02 Directivos nivel secundario: Director, Prof. Jesús Sandro Huanqui Guerra.

SubDirectora, Prof. Eliana Ysabel Zanabria Bustamante

01 Docente de Aula de Innovación pedagógica (DAIP): Prof. María Rita Ramos L.

01 Coordinador de Innovación y Soporte Pedagógico (CIST): Ing. Erika Velarde

01 Coordinador Pedagógico Matemática y CTA: Mg. Eduwy Escobedo del Carpio

Siendo los beneficiarios directos 10 docentes, 04 de CTA y 06 de matemática los beneficiarios indirectos 406 estudiantes del nivel secundario.

4.1.3 Acciones

Consideramos las acciones a las diferentes tareas, previamente establecidas, que se planifican y ejecutar para resolver o contrarrestar las causas que originan nuestro problema priorizado en gestión escolar, posibilitando el logro de los objetivos propuestos. En la siguiente tabla se describen las acciones a ser desarrolladas.

Tabla N° 03

Objetivos específicos y acciones propuestas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CAUSAS	ACCIONES
Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar el logro de aprendizajes significativos	Limitaciones en el asesoramiento para la inserción de las TIC en las programaciones de las áreas de matemática y CTA	Implementación de Jornada de sensibilización sobre la importancia de las TIC , como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA
		Ejecución de talleres con docentes, por áreas, para incluir las competencias en el uso de la TIC en el PCIE.
Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA.	Ineficiente orientación en el manejo de recursos TIC propios al área de matemática y CTA	Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA.
		Elaboración del diagnóstico de las necesidades e intereses de formación docente para el uso de las TIC, priorizando estrategias para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA usando TIC
		Planificación y ejecución de talleres para insertar las TIC en sus programaciones curriculares, como estrategia para garantizar el uso de las TIC, en el logro de aprendizajes significativos.
Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos	Insuficientes acciones de monitoreo y acompañamiento y evaluación (MAE) en el uso de los recursos TIC	Implementación de talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos.
		Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos.
		Elaboración de indicadores e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC.

		Evaluación reflexiva de los procesos realizados en función a los resultados obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA
--	--	--

Las acciones seleccionadas para el logro de nuestros objetivos se desarrollaran de manera articulada con los objetivos específicos planteados, abordando, de igual manera, las causas identificadas de nuestra situación problema, otorgando sostenibilidad a los procesos educativos de nuestra gestión escolar ; así tenemos:

Jornada de sensibilización, con la reflexión colectiva sobre resultados académicos analizando los resultados de la evaluación censal 2018 y el consolidado histórico de resultados académicos 2015, 2016, 2017, 2018 y la importancia de las TIC , como política educativa, considerado en la competencia 28 del Currículo Nacional en vigencia para el año académico 2019 en el nivel secundario de manera transversal, así como estrategia de impacto para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA; a realizarse en la semana de planificación del mes de marzo 2019.

Ejecución de taller para insertar la competencia y capacidades sobre uso de TIC, entornos virtuales en el PCIE con docentes de las áreas de matemática y CTA, garantizando la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje; a realizarse en la semana de planificación de inicio del año académico, marzo 2019.

Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA, para precisar el software educativo y priorizar estrategias que se requiere aplicar para generar aprendizajes significativos en el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA; a realizarse en la semana de planificación de fin de año escolar, diciembre 2018.

Planificación y ejecución de talleres para elaborar programaciones curriculares, insertando las TIC como estrategia para garantizar su uso y el logro de aprendizajes significativos en función al enfoque de las áreas de matemática y CTA; a realizarse en la semana de planificación de inicio del año académico, marzo 2019 y seguimiento en los meses de abril a noviembre

Implementación de talleres en dos software priorizados por área, de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos, en los meses de abril, junio y agosto 2019.

Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje sobre el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos, estableciendo sus dificultades y avances; en los meses de mayo julio y setiembre

Elaboración de indicadores cualitativos de seguimiento e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC, en función a las actualizaciones realizadas de manera consensuada; en los meses de mayo y julio.

Evaluación de los procesos realizados en función a los resultados de obtenidos en el monitoreo y acompañamiento reflejados en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA; realizado en los meses de julio y noviembre

Las acciones propuestas son viables porque responden a la problemática presentada, a las necesidades e intereses de los estudiantes y de los docentes, la IE cuenta con el personal idóneo para la ejecución de las actividades, así como de los recursos y materiales que se requieren para priorizar el manejo y uso de estrategias TIC en las áreas matemática y CTA.

4.1.4 Técnicas e instrumentos

La implementación de acciones expuestas, requiere seleccionar técnicas e instrumentos, dependiendo de la aplicación de éstos, el nivel de logro de las acciones propuestas y por ende, el logro de los objetivos del presente plan de acción; es decir que las técnicas e instrumentos elegidos posibilitarán el recojo, análisis de información, seguimiento de las dimensiones trabajadas en la ejecución del Plan de acción. En tal sentido se han seleccionado las siguientes:

Tabla N° 04

Técnicas e instrumentos a utilizar

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación estructurada y no estructurada	Lista de cotejo, Cuaderno de campo
Documental de escritos: libros - textos	Fichas bibliográficas
Entrevista semiestructurada: focus group	Guía de preguntas
Círculos de aprendizaje o Grupos de interaprendizaje	Matriz de GIA Ficha de monitoreo del desempeño en la GIA

4.1.5 Recursos humanos y materiales

Las acciones detalladas requieren de recursos humanos, técnicos y materiales para su implementación, así es necesario:

Recursos humanos:

Las acciones se realizarán con el mismo personal de la IE para fortalecer la práctica pedagógica en el adecuado uso, manejo de los recursos TIC, dando la oportunidad a cada uno de los participantes de liderar en el desarrollo de habilidades con TIC, en un ambiente acogedor de respeto que motive a la mejora permanente de los aprendizajes, intercambiando experiencias (GIA). De ser necesario tenemos aliados de educación superior que orientarán el logro de la actualización en TIC

Recursos materiales:

Internet

Computadora de escritorio o laptop

Impresora

Papel bond

Proyector multimedia

Pizarra interactiva

CNEBR

PCIE

Guía de entrevista semi estructurada

Guía de preguntas

Lista de cotejo,

Cuaderno de campo

Fichas bibliográficas

Fichas textuales

Ficha de monitoreo del desempeño en la GIA

Matriz de GIA

4.1.6 Presupuesto

Todo plan de acción requiere de presupuesto para garantizar la ejecución de las acciones planificadas, detallado en la siguiente tabla; para ello, se han identificado los bienes y servicios que serán necesarios, la cantidad, estimación de costos, además de la fuente de financiamiento de dónde provienen estos recursos.

Se precisa que la IE materia de investigación, cuenta con los recursos humanos y tecnológicos requeridos, en cuanto a las impresiones se utilizará los recursos propios de la IE. Así mismo de ser necesario tenemos aliados de educación superior que orientarán el logro de la actualización en TIC

Tabla 05
Presupuesto

ACCIONES	BIENES Y SERVICIOS (RECURSOS)	CANTIDAD	COSTO	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
-Implementación de Jornada de sensibilización sobre la importancia de las TIC , como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA	Internet, Computadora, i Impresora Papel bond, Proyector multimedia	10 01 1 millar	 S/. 11.00	Recursos Propios
- Ejecución de talleres con docentes, por áreas, para incluir las competencias en el uso de la TIC en el PCIE.	CNEB y PCIE Internet, Computadora, Impresora Papel bond, Proyector multimedia			
• Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA.	Guía de entrevista semi estructurada	10	S/. 1.00	Recursos Propios
• Análisis , ponderación de los datos obtenidos y elaboración del diagnóstico de las necesidades de formación docente para el uso de las TIC, priorizando estrategias para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA usando TIC.	Computadora, Impresora Papel			
• Planificación y ejecución de talleres para insertar las TIC en sus programaciones curriculares, como estrategia para garantizar el uso de las TIC, en el logro de aprendizajes significativos.	CNEB PCIE Internet, Computadora, impresora	05 01	S/. 28.00 S/. 20.00	Recursos Propios Recursos Propios

	Papel bond, Proyector multimedia			
• Implementación de talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos.	CNEB y PCIE Internet, Computadora, Impresora Papel bond, Proyector multimedia			
• Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos.	Internet Computadora, impresora Papel Matriz de GIA	05	S/. 5.00	Recursos Propios
	Ficha de monitoreo del desempeño en la GIA	05	S/. 5.00	Recursos Propios
• Elaboración de indicadores e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC.	Internet Computadora, impresora Papel Matriz de GIA			
• Evaluación de los procesos realizados en función a los resultados obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA	Ficha de monitoreo del desempeño docente en uso de estrategias TIC	10	S/. 5:00	Recursos Propios

4.2 Matriz de planificación del plan de acción

Luego de precisar los elementos de la propuesta de Plan de Acción, donde se ha considerado las dimensiones de gestión escolar y de monitoreo acompañamiento y evaluación, es necesario la elaboración de la matriz de planificación, orientada al logro del objetivo general de mejorar la eficiente gestión de oportunidades en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA, mediante el fortalecimiento de las GIAS en el trabajo colegiado, del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa, para ello se organiza las acciones planteadas por cada objetivo específico; el primer objetivo específico está orientado a consolidar las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, con participación docente, para garantizar el logro de aprendizajes significativos, considerando jornadas de sensibilización sobre la importancia de las TIC, como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques, competencias, capacidades de las áreas de CTA y matemática; se considera la implementación y ejecución de talleres con docentes por área para incluir las competencias TIC en nuestros documentos de gestión, Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE).

Así también planteamos la necesidad de establecer el diagnóstico de las necesidades de formación docente para el uso de las TIC a través de la ejecución de entrevistas semi-estructuradas a los docentes de CTA y matemática; el segundo objetivo dirigido a implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres por área, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones y generar aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA; en función al diagnóstico elaborado sobre las necesidades de formación docente en TIC, se planifica, implementa y ejecuta talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos; así como, ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos; el tercer objetivo es optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso adecuado de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos; para el logro del mismo, se ha considerado la ejecución de GIA, donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC en las áreas de matemática y CTA, colaborando unos con otros en el desarrollo de adecuados desempeños en el uso de estrategias TIC, compartan sus experiencias exitosas y se desarrollen talleres sobre el uso de las TIC; consensuando indicadores para la elaboración de instrumentos y monitorear la inserción de las TIC en las programaciones; así también consideramos la evaluación de los procesos realizados en función a los resultados obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA. Así también es prioritario determinar los responsables, recursos, la duración, cronograma y se sistematizan en la siguiente tabla:

Tabla N° 06

Matriz de planificación

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS	CRONOGRAMA 2019											
					D	M	A	M	J	J	A	S	O	N		
Mejorar la gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa, mediante el fortalecimiento de las GIAS en el trabajo colegiado.	Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar el logro de aprendizajes significativos.	1.1 Implementación de Jornada de sensibilización sobre la importancia de las TIC , como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA	Equipo directivo Coordinador pedagógico de Matemática y CTA	Internet, computadora, impresora Papel bond, Proyector multimedia		x										
		1.2 Ejecución de talleres con docentes, por áreas, para incluir las competencias en el uso de la TIC en el PCIE.	Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA	CNEB y PCIE Internet, computadora, impresora Papel bond, Proyector multimedia	x	x										

<p>Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA.</p>	<p>1.3 Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA</p>	<p>Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA</p>	<p>Guía de entrevista semi estructurada</p>	x	x													
	<p>1.4 Elaboración del diagnóstico de las necesidades e intereses de formación docente para el uso de las TIC, priorizando estrategias para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA usando TIC</p>	<p>Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA</p>	<p>Computadora, impresora Papel</p>	x	x													
	<p>1.5 Planificación y ejecución de talleres para insertar las TIC en sus programaciones curriculares, como estrategia para garantizar el uso de las</p>	<p>Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA</p>	<p>CNEB y PCIE Internet, computadora, impresora Papel bond, Proyector multimedia</p>		x	X		x										

		TIC, en el logro de aprendizajes significativos.																
		1.6 Implementación de talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos	Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA Docente AIP Personal CIST	CNEB y PCIE Internet, computadora, impresora Papel bond, Proyector multimedia			x		x									
	Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos	1.7 Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos.	Equipo directivo Coordinador Pedagógico de Matemática y CTA	Internet Computadora, impresora Papel Matriz de GIA Ficha de monitoreo del desempeño en la GIA				x		x					x			
		1.8 Elaboración de indicadores e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC.	Equipo directivo Coordinador de Matemática y CTA	Internet Computadora, impresora Papel			x		x									

4.3 Matriz de monitoreo y evaluación

Consolidada la matriz de planificación, necesitamos precisar los mecanismos de seguimiento, acompañamiento y monitoreo, posibilitando recabar información de manera oportuna para tomar decisiones pertinentes y garantizar el logro de los objetivos propuestos.

Para ello necesitamos utilizar diferentes estrategias, técnicas e instrumentos, así enriqueceremos el PCIE insertando competencias, capacidades TIC, fortaleciendo sus competencias en el manejo y uso de las TIC, para luego visitar a los profesores en el aula para verificar su desempeño docente en el uso de las TIC, utilizando instrumentos contextualizados

En tal sentido presentamos la Tabla N° 06 que 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	ACCIONES	INDICADORES	METAS	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN			MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRINCIPALES DIFICULTADES	PROPUESTAS DE MEJORA
				1 No logrado	2 En proceso	3 Logrado			
Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar el logro de aprendizajes significativos.	1.1 Implementación de Jornada de sensibilización sobre la importancia de las TIC, como política educativa y como estrategia para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA	% de docentes participan en las acciones de sensibilización en el 1er trimestre del 2019	06 de docentes de matemática, 04 de CTA, 2 directivos, 1 DAIP y 1 CIST de la I.E. asisten a una jornada de sensibilización.				- Plan de fortalecimiento - Acta de asistencia - Panel de productos	- Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de manera individual
	1.2 Ejecución de talleres con docentes, por áreas, para incluir las competencias en el uso de la TIC en el PCIE.	% de docentes participan en 2 talleres de inclusión de competencias en el uso de la TIC en el PCIE en el	2 talleres con participación 06 de docentes de matemática, 04 de CTA, 2 directivos, de la I.E.				- Acta de asistencia. - Instrumentos contextualizados.	- Incertidumbre por el nuevo Currículo Nacional	Mayor difusión de las características del Currículo Nacional

		1er trimestre del 2019							
Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA.	1.3 Ejecución de entrevistas semi-estructuradas a docentes de matemática y CTA	% de docentes de CTA y matemática se entrevistan en marzo del 2019	06 de docentes de matemática, 04 de CTA,				Entrevista -Resultados sistematizados	Respuestas poco precisas, generales, por parte de algunos docentes	Repreguntar en función a una guía de interrogantes.
	1.4 Elaboración del diagnóstico de las necesidades e intereses de formación docente para el uso de las TIC, priorizando estrategias para el desarrollo de los enfoques de las áreas de Matemática y CTA usando TIC	% de docentes de matemática y CTA que participan en el diagnóstico y levantamiento de intereses y necesidades docentes 1er trimestre del 2019	100% de docentes 2 necesidades priorizadas				-Informe de diagnóstico	Limitaciones en atender los intereses de todos los docente.	Seleccionar los intereses de mayor frecuencia.
	1.5 Planificación y ejecución de talleres para insertar las TIC en sus	% de docentes de matemática y CTA participan en la	100% de docentes				Acta de asistencia - Panel de productos	-Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de

	programaciones curriculares, con estrategia para garantizar el uso de las TIC, en el logro de aprendizajes significativos	planificación y ejecución de talleres e insertan TIC en sus programaciones en el mes de marzo del 2019, garantizando el uso de estrategias TIC	2 talleres					Las TIC consideradas en las programaciones son poco orientadas hacia el logro del enfoque del área	manera individual Tener presente siempre el propósito de nuestras programaciones
	1.6 Implementación de talleres de actualización y/o reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos.	% de docentes de matemática y CTA participan en talleres de actualización/ reforzamiento sobre aplicación de estrategias con TIC, para el desarrollo de los enfoques de área y logro de aprendizajes significativos en el mes de marzo del 2019	100% de docentes 3 talleres				Acta de asistencia - Panel de productos	-Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de manera individual
Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento	1.7 Ejecución de círculos de inter-aprendizaje donde se intercambie	% de docentes de matemática y CTA participan en GIAS donde	100% de docentes				Acta de asistencia	-Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de

nto y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos	experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos	se intercambie experiencias de aprendizaje en el uso de estrategias con TIC, para el logro de aprendizajes significativos 1er trimestre del 2019	02 círculos de interaprendizaje				- Panel de productos		manera individual
	1.8Elaboración de indicadores e instrumento de monitoreo que considere el uso adecuado de las TIC.	% de docentes que participan en la elaboración de instrumento de MAE 1er trimestre del 2019	100% de docentes 02 círculos de interaprendizaje				- Acta de asistencia - Panel de productos 01 Matriz de GIA 01 Ficha de monitoreo del desempeño en la GIA	-Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de manera individual
	1.9 Evaluación reflexiva considerando los resultandos obtenidos en las calificaciones de las áreas de matemática y CTA	% de docentes que participan en la evaluación de los resultados de manera reflexiva 1er trimestre del 2019	100% de docentes 02 círculos de interaprendizaje				- Acta de asistencia Panel de productos -Gráficos estadísticos	-Inasistencia de algunos docentes	Incentivar su participación a través de diálogo reflexivo de manera individual

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.

Resultados de validación

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	

El especialista responsable de la validación, ha opinado: Es aplicable

REFERENCIAS

- Alegría Díaz, M.R. (2015). *Uso de las tic como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*.
Recuperado: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>
- Arroyo Yacolca, J. E. (2012). *Niveles De Conocimientos Declarativos Y Procedimentales Sobre Tecnologías De Información Y Comunicación En Educación De Docentes De La Red N°6 – Callao*.
Recuperado: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1086/1/2012_Arroyo_Niveles%20de%20conocimientos%20declarativos%20y%20procedimentales%20sobre%20tecnolog%C3%ADa%20de%20informaci%C3%B3n%20y%20comunicaci%C3%B3n%20en%20educaci%C3%B3n%20de%20docentes.pdf
- Castro Rubilar, F (2005) *Gestión Curricular: Una nueva Mirada Sobre El Currículum Y La Institución Educativa*. Horizontes Educativos, núm. 10, 2005, pp. 13-25. Universidad del Bío Bío Chillán, Chile
- 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.
- Huamán Vargas V., Velásquez Valdivieso M. (2009). *Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la institución educativa básica regular agosto Bouroncle Acuña- Puerto Maldonado-Madre de Dios- Perú* (Tesis de Licenciatura)
Recuperado de <http://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/33/004-1-6-001.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kenneth Leithwood (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Santiago de Chile: Salesianos.

López García, J.C. (2003). *La integración de las TIC en la matemática*.

URL: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Editorial18>

Minedu (2014a). *Marco de Buen Desempeño del Directivo. Directivos construyendo escuela*. Lima. Minedu

Minedu (2016b). *Plan de acción y buena práctica para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico*.

Fascículo N° 1. Lima. Minedu

Minedu (2017c). *Texto del módulo 4. Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico.*, Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico. Lima: Ministerio de Educación del Perú

Minedu (2017d). *Texto del módulo 4 Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Texto del módulo 5, Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico. Lima: Ministerio de Educación del Perú

Minedu (2016e). *Texto 1. Dirección escolar. Gestión de la complejidad y diversidad de la institución*
Lima. Minedu

Representación de la UNESCO en Perú (2011). *Manual de Gestión para Directores de Instituciones Educativas*. Lima: Representación de la UNESCO en Perú.

Salgado Lévano, A.C. (2007) *Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación del Rigor Metodológico y Retos*. LIBERABIT, num 13, 2007, 71 – 78. Universidad de San Martín de Porras, Lima Perú

Santos Rodas, R. M.(2004). *Aplicación de un diseño metodológico basado en el aprendizaje activo y el uso de las tecnologías de información y comunicación*,

para la enseñanza de la electroquímica y sus aplicaciones en el nivel secundario.(
Tesis de Maestría).

Recuperado:http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/605/SANTOS_RODAS_ROSARIO_APLICACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sarmiento Santana, M.. (2004) *La Enseñanza de las Matemáticas y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación*

Recuperado:https://www.google.com.pe/search?rlz=1C1CHHM_esPE748PE748&ei=m3n7W_jPJMqq5wLqsLbYDQ&q=Sarmiento+2004+trujillo+venezuela+la+ense%C3%B1anza+de+las+matem%C3%A1ticas+y+las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n%2C&oq=Sarmiento+2004+trujillo+venezuela+la+ense%C3%B1anza+de+las+matem%C3%A1ticas+y+las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n%2C&gs_l=psy-ab.12...12250.12807..15943...0.0..0.0.0.....2....1..gws-wiz.jXArLSoyPiU

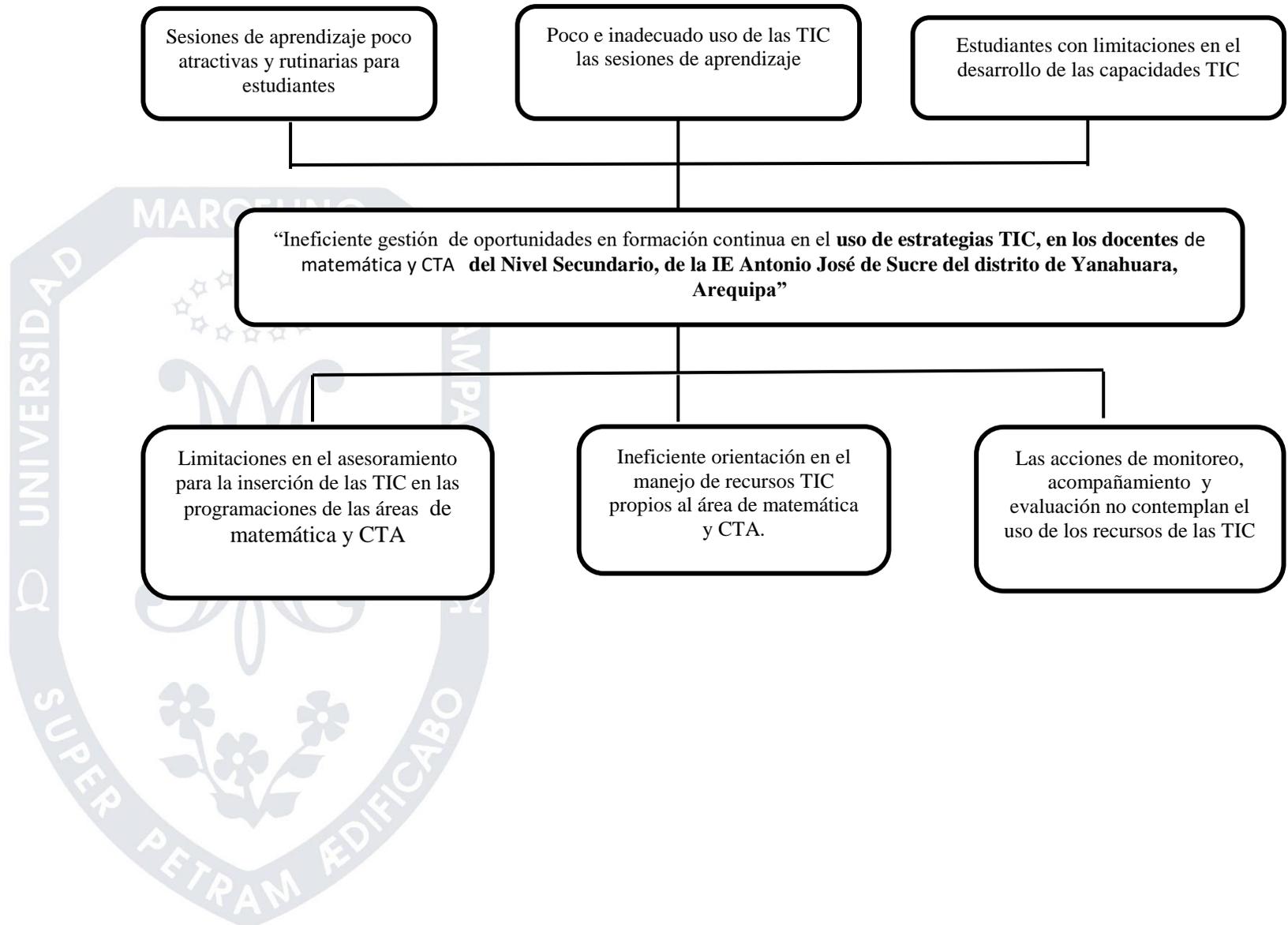
Vélez Figueroa C.I., Valledupar, C. (2012). *Estrategias de enseñanza con uso de las tecnologías de la información y comunicación para favorecer el aprendizaje significativo.* Recuperado: <https://es.scribd.com/doc/93735002/Tesis-estrategias-de-ensenanza-con-uso-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-para-favorecer-el-aprendizaje-significativo>

Apéndice 1
Matriz de consistencia

Situación Problemática	Formulación del problema	Alternativa de solución	Objetivo general	Objetivo específico	Método
<p>Ineficiente gestión de oportunidades de formación continua en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa</p>	<p>Pregunta + problema en positivo ¿Cómo fortalecer la gestión de oportunidades de formación continua de manera eficiente para el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA del Nivel Secundario, de la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa</p>	<p>Fortalecimiento en la gestión de formación continua a través de Círculos de aprendizaje o GIAs, en el uso de estrategias con TIC para las áreas de matemática y CTA en el trabajo colegiado</p>	<p>Mejorar la gestión de oportunidades en formación continua en el uso de estrategias con TIC, en las áreas de matemática y CTA, mediante el fortalecimiento de las GIAs en el trabajo colegiado, en la IE Antonio José de Sucre del distrito de Yanahuara, Arequipa</p>	<p>Consolidar de manera consensuada las competencias docentes en el uso de la TIC en el PCIE, para garantizar su uso y logro de aprendizajes significativos</p> <p>Implementar una actualización y/o reforzamiento de las competencias docentes en estrategias con TIC, a través de talleres, donde se prioricen estrategias que posibiliten su inserción en las programaciones, garantizando aprendizajes significativos en las áreas de matemática y CTA.</p> <p>Optimizar las acciones de monitoreo, acompañamiento y evaluación, considerando el uso de los recursos de TIC para garantizar el logro de aprendizajes significativos</p>	<p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño: Investigación Acción</p> <p>Variante: Investigación Acción participativa</p>

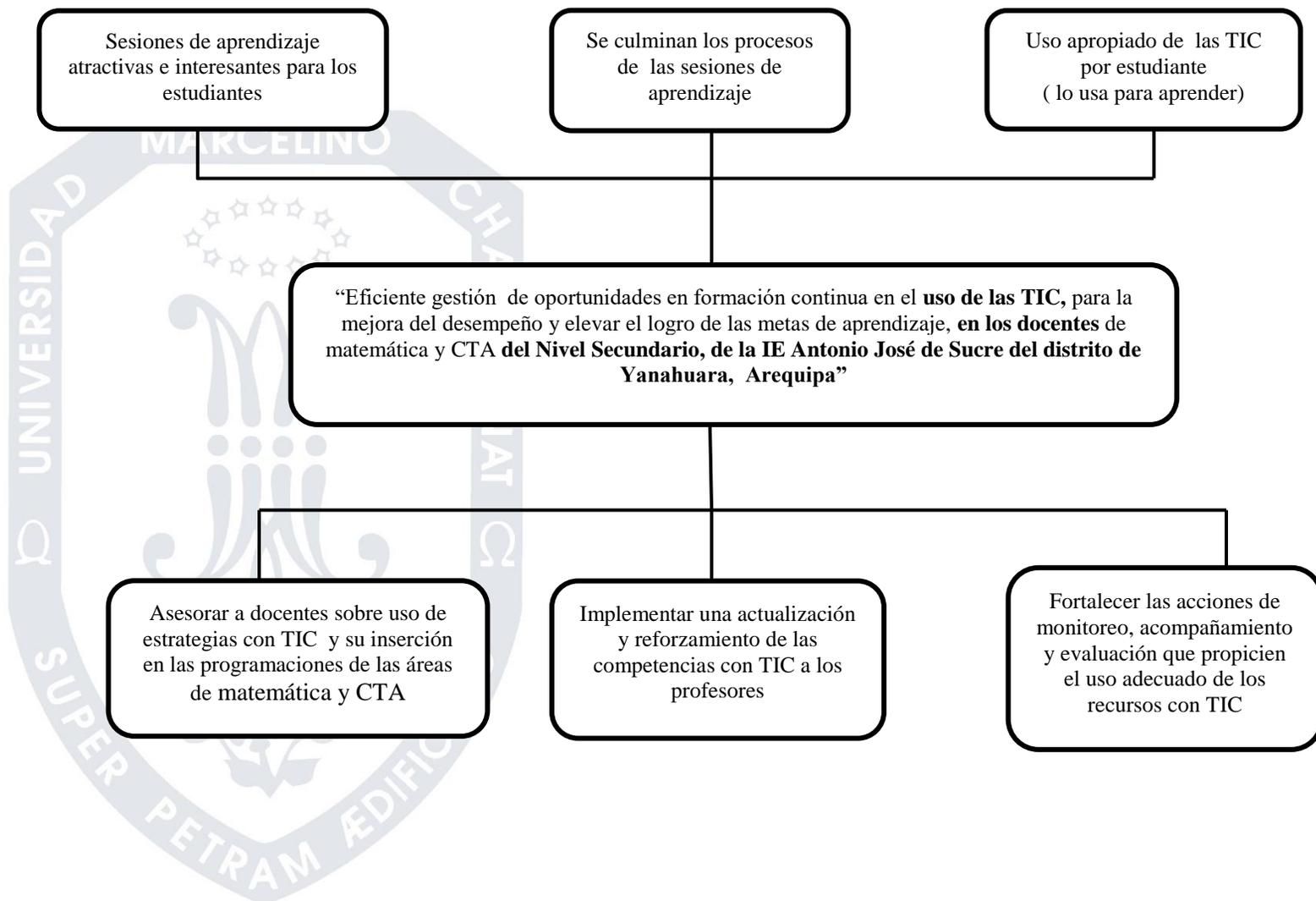
Apéndice 2

Árbol de problemas



Apéndice 3

Árbol de Objetivos



Apéndice 4

ENCUESTA

Colega, necesitamos que lean cuidadosamente cada uno de los ítems, y respondan con sinceridad, la información es anónima y confidencial.

Tenga presente que no está permitido consultar a sus compañeros(as) de trabajo para indagar sobre sus respuestas, ya que es muy importante que su opinión sea personal de cada situación planteada.

Responder marcando con una X la opción que usted considere más indicada de acuerdo a la siguiente escala

1.- ¿Qué proceso considera para ejecutar actividades de planificación y evaluación del área curricular que enseña a corto y largo plazo?

.....
.....

2.- ¿Por qué es importante desarrollar una adecuada planificación curricular?

.....
.....

3.- ¿Qué es el enfoque **probleémico** y cómo lo aplica en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje?

.....
.....

4.- ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para lograr las competencias matemáticas?

.....
.....

5.- ¿Es importante para el logro de los aprendizajes la interrelación entre las áreas? ¿Por qué?

.....
.....

6.- ¿Cómo aportarían desde su área para mejorar los aprendizajes en el área de matemática? Explique con un ejemplo

.....
.....

7.- ¿Crees necesario en el proceso de enseñanza aprendizaje las necesidades e interés de los estudiantes? ¿Por qué?

.....
.....

8.- ¿Qué dificultades se están presentando en el Monitoreo y Acompañamiento? Explique con un ejemplo.

.....
.....

9.- ¿Qué estrategias de monitoreo y acompañamiento sugiere que se debe aplicar en nuestra institución educativa?

.....
.....

Apéndice 5

Evidencias de las acciones realizadas



LISTA DE COTEJO SOBRE PLANIFICACIÓN ANUAL, UNIDAD DIDÁCTICA Y SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE LA I.E.

NOMBRE DE LA I.E.	40048 "Antonio José de Sucre"			COD.MODULAR	0637249
REGIÓN	AREQUIPA	PROVINCIA	AREQUIPA	DISTRITO	YANAHUARA
DIRECCIÓN	CUARTA CUADRA DE CALLE LEÓN VELARDE				

II. DATOS DE LOS DOCENTES:

APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS DOCENTES RESPONSABLES DEL AREA:			ESPECIALIDAD
NIVEL	SECUNDARIA	ÁREA CURRICULAR	
GRADO/SECCIONES		FECHA	

Revise y observe los documentos de planificación curricular señalados en los cuadros siguientes, y marque según corresponda:

PLANIFICACIÓN CURRICULAR

1. Planificación Anual:	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Observaciones
1.1 La descripción general de la programación anual considera el diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, la caracterización del contexto sociocultural, aprendizajes fundamentales, estadística del PAT para el logro de las metas.				
1.2 Presenta los propósitos de aprendizaje para el grado escolar (competencias, capacidades y enfoque transversal), en relación a las necesidades identificadas.				
1.3 Considera la organización de Unidades Didácticas en relación con situaciones significativas que se desprenden de las necesidades e intereses de los estudiantes y su realidad cotidiana.				
1.4 Presenta una distribución de las competencias y capacidades vinculadas a las diferentes áreas curriculares.				
1.5 Se considera materiales y recursos educativos distribuidos por el MINEDU.				
1.6 Se considera diversos recursos y materiales educativos, considerando los de la zona de ser necesario y/o recursos TIC.				
2. Unidad Didáctica:	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Observaciones
2.1 El título de la unidad didáctica sintetiza la situación significativa y da una visión global de lo que se abordará en ella.				
2.2 La situación significativa está vinculada con las competencias, capacidades, desempeños y enfoques transversales a desarrollar.				
2.3 La situación significativa está enmarcada en un contexto real o simulado y plantea un reto mediante preguntas o consignas que permiten integrar varias sesiones.				
2.4 Los propósitos de aprendizaje (competencias, desempeños y enfoques transversales) son pertinentes al ciclo o grado y toman en cuenta las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.				
2.5 Los indicadores de desempeños de grado se han precisado en forma				

más específica.				
2. Unidad Didáctica:	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Observaciones
2.6 Los indicadores de desempeños de grado se contextualizan o diversifican de acuerdo a la realidad y/o necesidad de los estudiantes.				
2.7 La planificación curricular incluye actividades pedagógicas según el enfoque del área.				
2.8 La secuencia de sesiones planteada en la unidad permite observar la combinación de diversas competencias y esté relacionada con los retos de la situación significativa.				
2.9 Se plantean sesiones de reforzamiento, atendiendo las necesidades de los estudiantes.				
2.10 Prevé el uso de diversos recursos y materiales educativos, considerando los de la zona de ser necesario y/o recursos TIC, de acuerdo con los propósitos de la Unidad.				
2.11 Las evidencias e instrumentos de evaluación están relacionados con los propósitos de aprendizaje (competencias, desempeños y enfoques transversales).				
3. Sesión de aprendizaje	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Observaciones
3.1 El título de la sesión es atractivo, motivador y precisa lo que van a aprender los estudiantes.				
3.2 El propósito de aprendizaje indica la competencia, el indicador de desempeño y las actitudes observables (enfoques transversales) de la unidad didáctica.				
3.3 El diseño considera estrategias de organización variadas y contextualizadas (en pequeños grupos, trabajo en parejas, trabajo con monitores, trabajo en grupo clase, trabajo individual, etc.).				
3.4 Las actividades de aprendizaje están organizadas de forma que contribuyen al logro de aprendizajes y los propósitos de la sesión.				
3.5 Las actividades propuestas priorizan la profundización en el desarrollo de las competencias y capacidades sobre el activismo.				
3.6 En las actividades propuestas en la sesión se puede observar claramente el rol del docente como mediador del aprendizaje y el del estudiante como protagonista del aprendizaje.				
3.7 Los contenidos de aprendizaje desarrollados en la sesión están vinculados a problemas o situaciones de la vida cotidiana, a la actualidad y/o los intereses de los estudiantes.				
3.8 El diseño prevé el uso de diversos recursos y materiales educativos, considerando los de la zona de ser necesario y/o recursos TIC, de acuerdo con los propósitos de la sesión				
3.9 Se dosifica el tiempo en la sesión de aprendizaje de modo que responda a los procesos pedagógicos, de acuerdo al nivel, asegurando el logro del propósito de la sesión				
3.10 El cierre de la sesión considera actividades para extraer conclusiones, puntualizar alguna idea, un procedimiento, la solución o soluciones encontradas, etc.				
3.11 En el cierre de la sesión considera actividades que orientan la reflexión del estudiante en relación a dónde se encuentran con respecto del aprendizaje esperado y cómo hicieron para llegar ahí.				
3.12 El diseño prevé las evidencias que darán cuenta del avance en los aprendizajes.				
3.13 La sesión prevé actividades para comunicar los criterios de evaluación.				

3.14 La planificación curricular presenta criterios que respondan al proceso de evaluación formativa y/o sumativa				
3.15 La sesión considera momentos para brindar retroalimentación y atención diferenciada según las necesidades de los estudiantes.				
3.16 La planificación considera el uso de materiales y recursos educativos distribuidos por el MINEDU.				
3.17 La planificación evidencia el uso de materiales y recursos educativos en relación al propósito de la sesión				
3.18 Los instrumentos de evaluación permite evaluar el progreso de los desempeños				
3.19 Los instrumentos de evaluación están orientados hacia el logro del propósito de la sesión.				
3.20 Los indicadores de desempeño están orientados al logro de las competencias				

INSTRUMENTO				
Marque con una (X) según corresponda y consigne en la última columna la evidencia.				
CRITERIOS	No se cumple	Se cumple parcialmente	Cumplido	Evidencias que sustentan su
4.1 Carpeta Pedagógica visados por el Equipo Directivo/Coordinadores				
4.2 Presenta programación anual				
4.3 Presenta unidades didácticas (UA, Proyecto, Módulo)				
4.4 Presenta sesiones de aprendizaje				
4.5 Presenta documentos institucionales				
4.6 Los documentos de planificación (programación anual, UU.OO. y sesión de aprendizaje) guardan coherencia entre sí.				
4.7 Presenta el registro auxiliar de evaluación				
4.8 El registro auxiliar precisa los indicadores de desempeño				
4.9 Instrumentos de evaluación elaborados en función a los indicadores de desempeño				

Firma del Docente Acompañado

Firma de Sub Dirección

Firma de Dirección

