

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APLICADOS EN SITUACIONES  
PROBLEMÁTICAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

TESIS DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PEDAGÓGICA PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL CON MENCIÓN  
EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

**TESISTA:** Grimalda CELADITA NAVARRO

**ASESOR:** Mg. Alexander Antonio MELGAREJO ALCEDO

HUÁNUCO, PERÚ

2019

## ***DEDICATORIA***

Posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí. Eres la razón de que me levante cada día, de que me esfuerce por el presente y el mañana, eres mi principal motivación.

Como en todos mis logros, en este has estado presente.

Muchas gracias Fógil, Edú y Gyna.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios.

Al Ministerio de Educación, por la voluntad política de poner en marcha acciones que contribuyen en el logro de la calidad educativa de nuestro país; a la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco, luz del saber, cultura y conocimiento.

A mi Institución Educativa “César Vallejo” de Acobamba, que me permite crecer y compartir mis fortalezas y por haber contribuido al desarrollo de este trabajo de investigación – acción.

A los docentes especialistas de investigación-acción, a mi acompañante Prof. Alexander Antonio Melgarejo Alcedo.

## RESUMEN

La presente investigación acción pedagógica tuvo como objetivos identificar mis debilidades de mi práctica pedagógica a partir de un análisis crítico de mis diarios de campo, identificar las teorías y criticar las teorías a las que se apoya mi práctica pedagógica, analizar y aplicar estrategias de enseñanza que me permitan desarrollar situaciones problemáticas en el área de matemática y evaluar constantemente la efectividad de los logros obtenidos en el proceso de reconstrucción. La metodología aplicada fue el enfoque cualitativo en su variante investigación-acción pedagógica que orientó a analizar, transformar y optimizar mi trabajo pedagógico. En dicha investigación he empleado la metodología participativa ERCA con el tipo de investigación cualitativa, teniendo como muestra de acción a los estudiantes del 2° grado de secundaria de la Institución Educativa “César Vallejo”-Acobamba, cuyas edades oscilan entre 13 y 14 años; para ello he utilizado 10 diarios de campo, tanto en la deconstrucción como en la reconstrucción. Las técnicas utilizadas en la recopilación de datos fueron observación y encuesta con sus instrumentos, diario de campo investigativo y el cuestionario a los estudiantes, las técnicas de análisis fueron de contenido, las técnicas de interpretación fueron la triangulación. Los resultados obtenidos mostraron una mejora en mi práctica pedagógica y un mejor aprendizaje de mis estudiantes, llegando a la conclusión que la aplicación de estrategias de enseñanza permite que los estudiantes resuelvan situaciones problemáticas de su contexto

**Palabras clave:** estrategias, aprendizaje, matemática.

## ABSTRACT

The present investigation pedagogic action had like objectives to identify my weaknesses of my pedagogic practice from a critical analysis of my daily newspapers of field, identifying theories and criticizing the theories that my pedagogic practice, analyzing and applying tutorial strategies that they allow me to develop difficult situations in area of mathematics and evaluating the effectiveness of the achievements obtained in the process of reconstruction constantly leans. The applied methodology was the qualitative focus in its variant investigation pedagogic action that he guided to analyze, to transform and to optimize my pedagogic work. In said investigation am employee the communicative methodology ERCA with the type of qualitative research, having as a token of action Teaching Caesar to the students of the 2 grade in secondary school of the Institution Vallejo - Acobamba, whose ages oscillate between 13 and 14 years; For it I have used 10 daily newspapers of field, as much in the deconstruction as in reconstruction. The techniques used in the collection of data were observation and opinion poll with their instruments, daily newspaper of investigating field and the questionnaire to the students, the techniques of analysis came from content, the techniques of interpretation they were the triangulation. The obtained results evidenced an improvement in my pedagogic practice and a better learning of my students, coming to the conclusion that the application of tutorial strategies lets that students solve difficult situations of their context.

**Key words:** strategies, learning, mathematics

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación es un trabajo orientado a mejorar mi labor docente a partir de la deconstrucción de mi práctica pedagógica. El diario de campo sirvió para registrar toda la secuencia y acciones ocurridas en mis sesiones de aprendizaje, en el cual se ha podido encontrar una serie de fortalezas y debilidades. Como debilidades podemos anotar el manejo de estrategias de enseñanza para mejorar la resolución de problemas matemáticos. La presente investigación trata de imbuirnos algunas estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje de matemática en los estudiantes, no intenta ser una verdad absoluta, mucho menos, una receta mágica para lograr la resolución de problemas matemáticos; más por el contrario pretende ser un aporte a la educación y a mis colegas del área; ya que se hace necesario que los docentes seamos poseedores de conocimientos y estrategias de enseñanza que nos permita desenvolvemos al tono de las reales circunstancias emotivas de nuestros estudiantes. Puedo decir entonces que la aplicación de estrategias de enseñanza mejora significativamente el desarrollo del aprendizaje de matemática en los estudiantes. En la presente investigación presento cuatro capítulos, los cuales sintetizan el desarrollo del informe propuesto.

El capítulo I trata sobre el problema de investigación, se presenta la descripción de las características socioculturales del contexto educativo en la cual se desarrolló la presente investigación, la justificación evidencia el por qué y para qué de la investigación, la formulación e identificación del problema priorizado. Asimismo, se presenta los objetivos de nuestra investigación, los cuales se han formulado a partir del análisis de los diarios de campo. De la misma manera

deconstrucción de la práctica pedagógica a través del mapa conceptual y análisis categorial y textual de la teoría implícita.

El capítulo II comprende la metodología de la investigación, presenta el enfoque de investigación acción-pedagógica. Indica la cobertura y población de estudio junto con la muestra de acción. Se considera la unidad de análisis y transformación, así como los instrumentos y técnicas de recojo de información y técnicas de análisis e interpretación de resultados.

El capítulo III se refiere a la propuesta pedagógica alternativa, se presenta la reconstrucción de la práctica pedagógica en un mapa conceptual, la descripción de la propuesta pedagógica alternativa, los antecedentes, los fundamentos teóricos, es decir la teoría explícita y el plan de acción.

Finalmente, el capítulo IV trata de la evaluación de la propuesta pedagógica, presentamos la descripción, análisis, reflexión y cambios producidos en las diversas categorías y subcategorías propuestas en la presente investigación. Se manifiesta la efectividad de la práctica pedagógica reconstruida a través de una matriz por campos de acción donde señala mi práctica anterior, actual y mis lecciones aprendidas en estos dos años. Se señala las conclusiones fundamentales obtenidas como resultado del estudio.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Introducción.....	vi

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de las características socioculturales del contexto educativo ...	10
1.2. Justificación de la investigación.....	11
1.3. Formulación del problema.....	12
1.4. Objetivos .....	13
1.5. Deconstrucción de la práctica pedagógica.....	13
1.5.1. Mapa conceptual de la deconstrucción.....	14
1.5.2. Análisis categorial y textual.....	15

### CAPÍTULO II

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Enfoque de investigación acción pedagógica.....	21
2.2. Cobertura de estudio.....	22
2.2.1. Población de estudio.....	22
2.2.2 Muestra de acción.....	23
2.3. Unidad de análisis y transformación.....	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de información.....	23
2.5. Técnicas de análisis de interpretación de resultados.....	26

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA**

3.1. Reconstrucción de la práctica pedagógica .....	27
3.1.1 Mapa conceptual de la reconstrucción.....	29
3.1.2 Teorías explícitas.....	30
3.1.3. Indicadores objetivos y subjetivos .....	35
3.2. Plan de acción.....	36
3.2.1. Indicadores de proceso.....	40
3.2.2. Indicadores de resultado.....	41

## **CAPÍTULO IV**

### **EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA**

4.1 Descripción, análisis, reflexión y cambios producidos en las categorías y subcategoría .....	42
4.2 Efectividad de la práctica reconstruida.....	53
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS.....	59

- Diarios de campo de deconstrucción.
- Diarios de campo de reconstrucción.
- Sistematización de la información.
- Cuestionario para el estudiante.
- Fotografías.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Descripción de las características socioculturales del contexto educativo**

La Institución Educativa “César Vallejo” de gestión estatal, se encuentra ubicada en la localidad de San Pedro de Acobamba, del distrito de Huácar, provincia de Ambo y región Huánuco, a 30 Km aproximadamente de la ciudad de Ambo, a una altitud de 3220 m.s.n.m.

La Institución Educativa limita por el este con el centro poblado menor de Acochacan, por el oeste con la comunidad campesina de Huagas, por el norte con el centro poblado de Quircán y por el sur con la comunidad campesina de Viroy.

Su infraestructura es moderna, propia y adecuada, cuenta con buenos ambientes para el dictado de clases, un centro de cómputo, una sala para profesores, servicios higiénicos modernos, oficinas para el personal administrativo, un comedor escolar, dos ambientes para el cafetín. Tiene 12 aulas de material noble para albergar 35 estudiantes por aula, también hay jardines que representan las áreas verdes y una loza deportiva.

Actualmente brinda sus servicios educativos a 138 estudiantes, en los niveles de primaria y secundaria, en el turno de la mañana; 25% de los estudiantes en educación secundaria proceden de las localidades aledañas como: Quircán, Huagas. Las labores académicas son conducidas por docentes nombrados y contratados. El responsable de la gestión institucional es el director, Lic. Héctor Tineo Tello.

El nivel económico y sociocultural de los padres de familia se ubica por el nivel bajo, su actividad es la agricultura. En los últimos años se ha producido migración de la población a las ciudades de Lima, Huánuco, Ambo, la selva y otras ciudades debido a la baja rentabilidad de sus productos. También cabe mencionar que hay deficiencia en los servicios básicos de agua y desagüe.

En relación a los estudiantes se puede decir que la mayoría no muestra interés en su aprendizaje, esto debido a que ellos están dedicados al trabajo agrícola y otros se muestran esquivos a estudiar, pues hacen inadecuado uso de su tiempo libre. Además, con el diagnóstico realizado por mi persona a los estudiantes de educación secundaria, promovidos del nivel primario me pude dar cuenta del nivel bajísimo en cuanto al conocimiento de operaciones básicas que debieron haber aprendido, hecho que en este momento me limita el poder seguir con las sesiones ya planificadas y tener que reforzar todo ese conocimiento establecido para el nivel primario.

## **1.2. Justificación de la investigación**

La función de la educación en la actualidad va más allá de transmitir el saber acumulado. El nuevo enfoque planteado por el ministerio nos orienta a desarrollar aprendizajes que permitan al estudiante desarrollar competencias necesarias para su vida, esto permite que la matemática desarrolle en ellos las capacidades pertinentes, hecho que hasta el momento no estaba logrando en los estudiantes, pues siempre estuve enfocado a desarrollar ejercicios tras ejercicios. Este hecho hace que nos

orientemos a una nueva forma de enseñar, buscando que nuestros estudiantes desarrollen en sí mismo esa capacidad de desarrollar situaciones problemáticas desde su contexto. Otra de las razones que me lleva a investigar el presente problema es que al realizar mis diarios de campo me di cuenta que tengo debilidad de establecer sesiones de aprendizaje enfocadas, al desarrollo de situaciones problemáticas y por la misma su aplicación en el aula. Esto debido a que siempre estuve enfocado al desarrollo de ejercicios, creyendo que estaba en lo correcto.

Por consiguiente, es de gran importancia la aplicación de situaciones problemáticas en el área porque me permitirá formar estudiantes con habilidades matemáticas y el correcto desarrollo en la resolución de problemas de su contexto y así poder enfrentar los cambios que sufren nuestra sociedad. De esa manera se logrará la calidad para darles nuevas intencionalidades al proceso de enseñanza- aprendizaje en la Institución Educativa César Vallejo del centro poblado de San Pedro de Acobamba, distrito de Huácar, provincia de Ambo, Huánuco 2015.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Qué estrategias de enseñanza debo aplicar para desarrollar situaciones problemáticas en el área de matemática en los estudiantes del 2° grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejo” de Acobamba - Ambo durante el periodo 2013 - 2015?

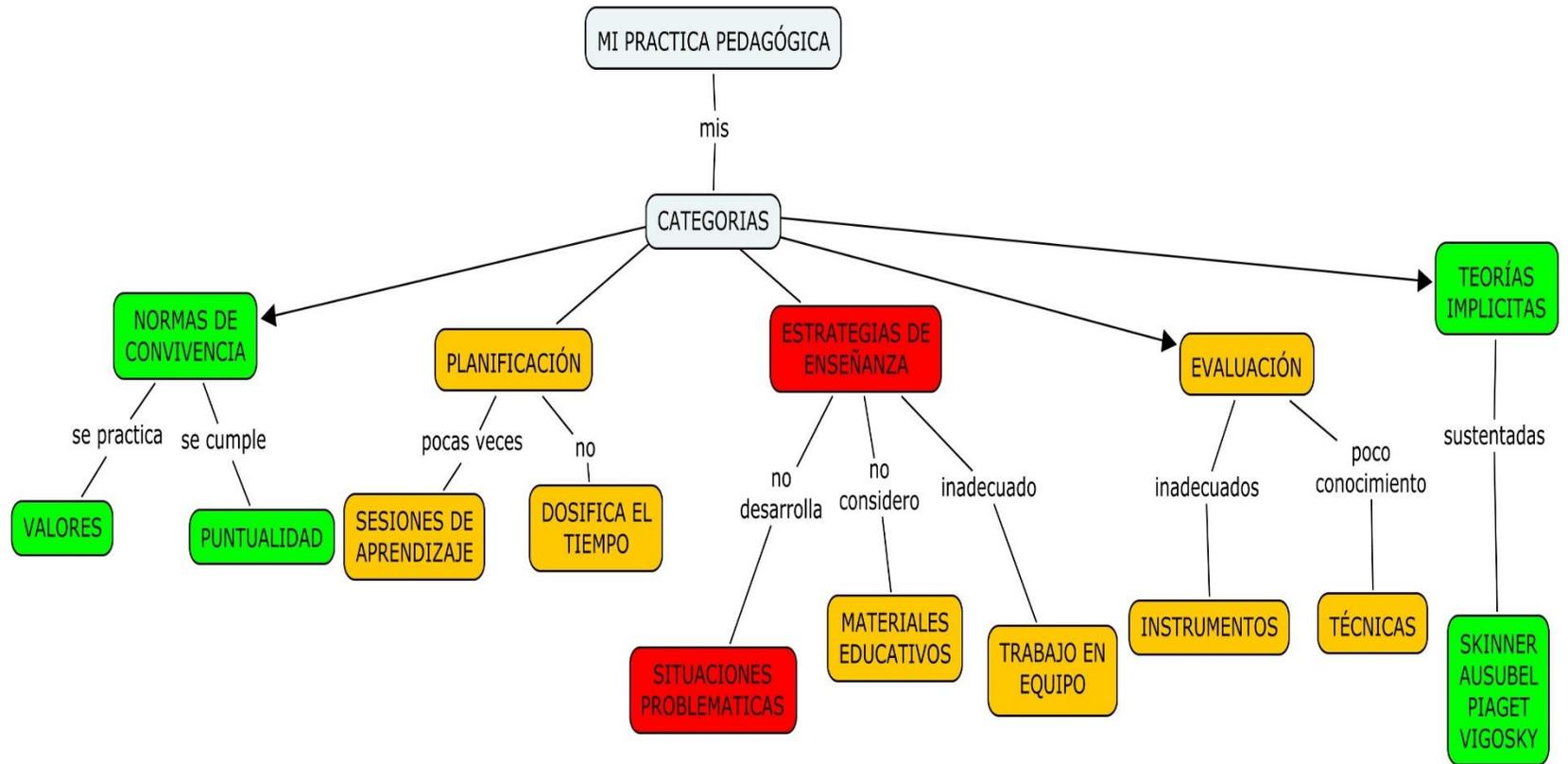
#### **1.4. Objetivos**

- ✓ Identificar mis debilidades de mi práctica pedagógica a partir del análisis crítico reflexivo de mis diarios de campo.
- ✓ Identificar y criticar las teorías implícitas en las cuales se apoyan mi práctica pedagógica y superar mis debilidades a partir del uso de teorías explícitas.
- ✓ Analizar y aplicar estrategias de enseñanza que me permitan desarrollar situaciones problemáticas en área de matemática.
- ✓ Evaluar constantemente la efectividad de los logros obtenidos en el proceso de reconstrucción.

#### **1.5. Deconstrucción de la práctica pedagógica**

Para tener conocimiento más claro de la práctica pedagógica investigada en el aula, se ha hecho el registro en el diario de campo, en el cual relataba las ocurrencias de mis sesiones de aprendizaje, reflexionaba sobre estas acciones y tomaba medidas de mejoramiento en los aspectos que consideraba pertinentes. Por lo que procedí a realizar el análisis categorial de los patrones recurrentes en cada registro de diario de campo, así como el análisis textual de las categorías determinando su funcionalidad, mis fortalezas y debilidades, así como de las teorías implícitas que han estado sustentando mi práctica pedagógica:

### 1.5.1. Mapa Conceptual de la Deconstrucción



## **1.5.2. Análisis categorial y textual**

### **A. Normas de convivencia**

Las normas de convivencia son reglas de conducta que establecen obligaciones o deberes, así como prohibiciones; buscan propiciar comportamientos que favorezcan la vida en sociedad. Con el establecimiento de normas se pretende alcanzar valores de gran importancia en la vida social. En mi práctica pedagógica, las normas de convivencia se practican en cada sesión de aprendizaje.

#### **A1. Valores**

Son todas las cosas que proveen a las personas a defender y crecer en su dignidad. Los valores morales son desarrollados y perfeccionados por cada persona a través de su experiencia. Por lo general los valores perfeccionan al hombre en cuanto a las acciones buenas que realice, como: vivir de manera honesta, ser sincero, ser bondadoso, entre otras.

#### **A2. Puntualidad**

Es otro de los valores morales que consiste en llegar a hora exacta, inclusive, antes de la hora señalada. Siempre llego al aula minutos antes de la hora programada para el inicio de las clases.

### **B. Planificación**

Entiendo como planificación curricular a las acciones que se realizan con la finalidad de prever los procesos de enseñanza – aprendizaje para

alcanzar los objetivos en bien de la formación integral de los estudiantes. La planificación de las actividades pedagógicas es un proceso que no la vengo realizando tal como se espera, aduciendo que por situaciones personales y de tiempo. Aunque soy consciente que la planificación es importante porque me permitiría alejarme de las improvisaciones.

Por lo tanto, debo reflexionar sobre el asunto y darme el tiempo necesario para desarrollar la planificación de mi práctica pedagógica y lograr que mis estudiantes desarrollen sus estrategias de aprendizaje para relacionar a la matemática con el entorno donde se desenvuelven.

### **B1. Sesiones de aprendizaje**

Se elabora para prever las acciones en el aula, tomando en cuenta los contenidos, capacidades y secuencias. La sesión de aprendizaje es el conjunto de situaciones que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar un conjunto de aprendizajes propuestos en la unidad didáctica.

### **B2. Dosificación del tiempo**

Es un factor, que en la mayoría de las veces ha actuado en mi contra, es decir, que a pesar de planificarse considerando los tiempos adecuados para cada etapa de la sesión de aprendizaje no han llegado a concretarse. Esta situación está causando problemas en mis estudiantes, porque no he podido aplicar una evaluación al final de la sesión de

aprendizaje, como también la metacognición o dar las conclusiones del tema desarrollado.

### **C. Estrategia de enseñanza**

Defino a las estrategias de enseñanza como un conjunto de técnicas o acciones que utilizan los docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza de los contenidos que se quiere que los estudiantes aprendan para su desarrollo integral. Las estrategias de enseñanza las estoy desarrollando de una manera rutinaria y no considero las características individuales y culturales de mis estudiantes, por desconocimiento de las estrategias y que me están llevando a resultados no deseados en el logro de los aprendizajes de mis estudiantes. Esta situación tampoco me hace sentir satisfecha dentro de mi práctica pedagógica. Mi compromiso es que tengo que mejorar las estrategias de enseñanza, tratando de implementar cambios desde la forma de planificación, los recursos físicos y virtuales y la correspondiente aplicación de la evaluación.

#### **C1. Situación problemática**

La situación problema es una estrategia para el aprendizaje en la que se propone al estudiante un enigma que podrá descifrar, al confrontar sus conocimientos e ideas previas sobre el problema con diversas fuentes para construir una respuesta. Esta subcategoría siempre la he

considerado como debilidad en mi práctica pedagógica, debido a que no tengo en cuenta las necesidades de mis estudiantes.

## **C2. Trabajo en equipo**

Es un conjunto ilimitado de personas con talentos y habilidades complementarias directamente relacionadas entre sí que trabajan para conseguir objetivos determinados y comunes, con un alto grado de compromiso, un conjunto de metas de desempeño y un enfoque acordado por lo cual se consideran mutuamente responsables. Esta subcategoría siempre la he considerado como otra debilidad en mi práctica pedagógica, debido a que reconozco que no promuevo trabajo en equipo, por lo que solo trabajo de vez en cuando mínimamente ya que carezco de experiencia o desconozco su fundamento teórico.

## **C3. Materiales educativos**

Es el conjunto de medios didácticos que me van a ayudar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, siempre y cuando sean utilizados de manera estratégica. Esta subcategoría siempre la he considerado como otra debilidad en mi práctica pedagógica, debido a que reconozco que no cuento con las habilidades para prepararlos, por lo que solo utilizo mínimamente materiales que ya están elaborados o que por allí me los alcanzan. Por otro lado, no los empleo frecuentemente ya que carezco de experiencia o desconozco su fundamento teórico. La carencia de los recursos en mi clase motiva a que mis estudiantes no encuentren la

utilidad de los conocimientos matemáticos en su vida diaria, lo que hace de esta categoría otra de las debilidades de mi práctica pedagógica que debo superar y debe formar parte del problema a solucionar en el plan de acción. Por lo tanto, uno de mis compromisos es revisar teorías que me ayuden a mejorar y convertir esta debilidad en una fortaleza para que mis estudiantes puedan comprender la importancia de la matemática en su vida diaria.

#### **C4. Motivación**

Entiendo como motivación al proceso permanente mediante el cual el docente crea las condiciones, despierta y mantiene el interés del estudiante por su aprendizaje. Tiene un propósito en su interés cuando tienen un propósito definido. Se realiza lecturas para fomentar los valores y el interés al aprendizaje del área de matemática.

#### **D. Evaluación**

El término evaluación es uno de los más utilizados por los profesionales de la educación. En buena parte de las ocasiones dicho uso está asociado a los exámenes y las calificaciones, es decir, a la valoración de los productos del aprendizaje. Esta utilización tiene que ver con la concepción de la evaluación que tiene la mayoría de la población. La concepción estática de la evaluación que se encierra en estas definiciones, en las que se resalta el hecho de valorar resultados, responde a una concepción de la educación también estática y centrada en los productos y no en los

procesos. Puede decirse que según se ha ido entendiendo la educación como un proceso en el que intervienen distintos agentes y circunstancias que influyen en sus resultados, se ha ido modificando también la idea de evaluación. Esta modificación sitúa a esta en el interior de un proceso (de enseñanza-aprendizaje), no al final del mismo como elemento de verificación de sus resultados.

Es el proceso que permite reconocer los aciertos y errores para mejorar el aprendizaje.

### **D1. Instrumentos**

Es el conjunto de herramientas y prácticas diseñadas para que los profesores puedan obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje.

### **D2. Técnicas**

Es el conjunto de acciones o procedimientos que conducen a la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los estudiantes.

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Enfoque de investigación acción pedagógica

**Según Restrepo** (2011), la investigación acción pedagógica es un medio para resarcir falencias del desempeño docente, es decir permite al maestro reflexionar sobre su propia práctica con miras a examinarla críticamente y transformarla con el propósito de mejorarla. Se enfoca en la transformación de la práctica personal del docente.

**Sánchez Carlessi** (2008) considera que la investigación acción es la que más se adecua al trabajo del profesor, ello tiene asidero a uno de los fines de la Investigación Acción, es el cambio de la práctica pedagógica del mismo profesor, además de ser el perfecto maridaje entre la teoría y práctica (p.37)

En la investigación acción pedagógica el docente reflexiona críticamente sobre un segmento en la acción misma de ella, con miras a analizarla en profundidad, para descubrir su estructura y funcionamiento y con base en los resultados, transformarla positivamente de manera que sus destinatarios, estudiantes, logren niveles superiores de aprendizaje.

**Elliot** (1994) subraya que la investigación acción pedagógica analiza los problemas prácticos y cotidianos experimentados por los docentes, antes que los problemas teóricos definidos por investigadores. Examina el qué, el

quin, el cómo y el para qué.

La Investigación Acción Educativa, a su vez, tiene modalidades, una de ellas la investigación –acción pedagógica, aplica a la transformación de la práctica pedagógica. Tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Investiga la práctica personal.
- ✓ Construir saber pedagógico.
- ✓ Identificar y criticar las teorías implícitas.
- ✓ Transformar la práctica.

## 2.2. Cobertura de estudio

### 2.2.1. Población de estudio

Mi población está orientada a mi práctica pedagógica y los grados que están bajo mi carga académica 2014: 1°, 2°, 3° y 4° grado de educación secundaria de la Institución Educativa “César Vallejo”- Acobamba, siendo esta de la siguiente manera:

GRADOS	SECCIÓN	ESTUDIANTES		TOTAL
		MUJERES	VARONES	
1°	ÚNICA	05	04	09
2°	ÚNICA	10	10	20
4°	ÚNICA	08	04	12

### **2.2.2. Muestra de acción**

La muestra lo conforma los registros de los 10 diarios de campo investigativo, de las sesiones de aprendizaje que se desarrolló en el aula focalizado, siendo esta el 2° grado del nivel secundario, conformado por 20 estudiantes donde existen 10 varones y 10 mujeres, con edades que oscilan entre los 13 y 14 años.

### **2.3. Unidad de análisis y transformación**

La unidad de análisis va a responder a mi persona a través de mi práctica pedagógica y el análisis exhaustivo de mis 10 diarios de campo identificando categorías y subcategorías a partir de las debilidades y fortalezas.

La transformación o cambio responde a la mejora de mi práctica pedagógica, a partir del establecimiento de nuevas estrategias de enseñanza y la mejora en los aprendizajes de mis estudiantes.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de información**

#### **A. Técnicas**

Las técnicas aplicadas para el recojo de información, por efecto de la presente investigación acción han sido:

**La observación.** Es la principal técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que establece la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado. Por lo que esta técnica

fue utilizada por el acompañante pedagógico y por el docente investigador con el fin de recopilar la información en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizajes llevadas a cabo en los estudiantes de 2° grado de secundaria de la Institución educativa “César Vallejo”. Esta técnica se vio apoyada por los instrumentos respectivos como la guía de observación y los registros de cuaderno de campo.

**La Encuesta.** Esta es utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. La encuesta permitió solicitar información a los actores educativos quienes presencian mi sesión.

**Los diarios de campo investigativo.** Se utilizó para registrar mi práctica pedagógica que son susceptibles de ser interpretados. En este sentido, el diario de campo es una herramienta que permite sistematizar las experiencias para luego analizar los resultados.

## **B. Instrumentos**

**La guía de observación,** fue utilizada por el investigador interno o acompañante pedagógico y por el investigador externo o amigo crítico. Esta ficha tuvo como objetivo “verificar si el diseño y ejecución de las sesiones de aprendizaje permiten implementar situaciones problemáticas como respuesta a la propuesta pedagógica alternativa de la investigación acción”. La ficha de observación tuvo cuatro aspectos a ser observados: la situación problemática, trabajo en equipo, materiales educativos y motivación, con un

total de 10 ítems y cada uno con una valoración de excelente, buena, regular y deficiente.

**El Cuestionario**, es un instrumento de investigación que se utiliza para recabar, cuantificar, universalizar y comparar la información recolectada.

En la presente investigación se utilizó un cuestionario con 15 preguntas cerradas y 10 preguntas abiertas que permitieron una mayor extensión y complejidad en la respuesta sobre mi práctica pedagógica.

**La ficha de registro de campo**, fueron utilizados por el docente investigador después de haber aplicado cada una de las sesiones. En los diarios de campo se registró y sistematizó la información de acuerdo a las fases de planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje, así como la parte reflexiva e intervención que el docente investigador realizaba después de sus sesiones. Mi investigación está compuesta por diez diarios de campo de constructivo y diez diarios de campo reconstructivo, los mismos que han sido sistematizados.

### **C. Procesamiento de la información**

El procesamiento de la información se desarrolló aplicando los siguientes procedimientos.

- ✓ **Para las guías de observación**, se realizó a categorizar y subcategorizar cada uno de los ítems que formó parte de la investigación acción.

- ✓ **Para los cuestionarios**, se elaboró las preguntas en relación a cada una de las subcategorías.
- ✓ **Para los diarios de campo**, se observó todas acciones importantes ocurridas antes y durante el desarrollo de las sesiones de aprendizajes. Luego se codificó en relación a las subcategorías en cada una de las diez sesiones de aprendizaje.

## **2.5. Técnicas de análisis e interpretación de resultados**

Las técnicas de análisis e interpretación de resultados han sido variadas. Todas fueron tomadas en cuenta a través de los informes de la maestra investigadora, del acompañante pedagógico y de los estudiantes. Los resultados de la propuesta pedagógica alternativa se han construido a través del análisis de los informes. Para ello se utilizó:

- Matriz de sistematización de las conclusiones de los diarios de campo.
- Matriz de sistematización de las conclusiones de las encuestas a los estudiantes.
- Matriz de Análisis de los datos recogidos a partir del proceso de acompañamiento.
- Y la matriz de las conclusiones del proceso de la triangulación.

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA**

#### **3.1. Reconstrucción de la práctica pedagógica**

Concluida la deconstrucción de la práctica pedagógica, se estableció como problema ¿qué estrategias de enseñanza debo aplicar para desarrollar situaciones problemáticas en el área de matemática en los estudiantes del 2° grado de educación secundaria de la Institución Educativa “César Vallejo” de Acobamba – Ambo durante el periodo 2013 - 2015? Mi propuesta pedagógica consiste en planificar mis sesiones de aprendizaje considerando situaciones problemáticas que promuevan el desarrollo de competencias y capacidades en el área de matemática.

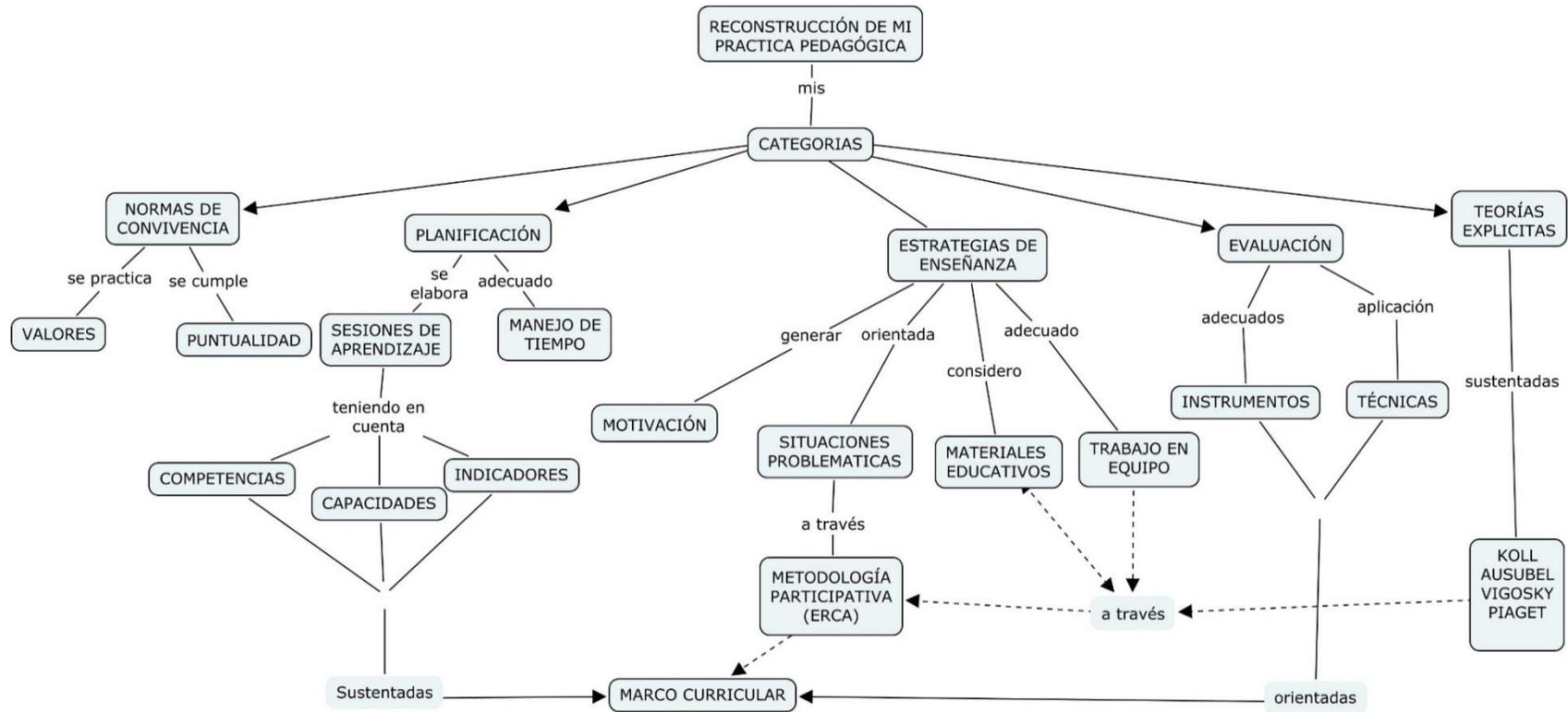
Me propuse mejorar mis estrategias de enseñanza basados en el desarrollo de situaciones problemáticas, trabajo en equipo, motivación y uso de materiales educativos aplicando Metodología Participativa sustentada por un ciclo de aprendizaje por experiencia de David Kolb (ERCA). La solución de este problema tiene como eje central el plan de acción de la propuesta pedagógica alternativa. Es por ello que la aplicación de los mismo permitirá que mis estudiantes logren desarrollar habilidades para resolver problemas de su contexto, respondiendo a la demanda que propone tanto el ministerio de educación y los malos resultados obtenidos tanto a nivel internacional y, sobre todo, a nivel de mi aula en los bajos calificativos que se tienen.

La ejecución de la investigación en acción pedagógica se constituirá en una

forma permanente de mejora en mi labor educativa, encontrando debilidades y fortalezas; además los beneficiados serán para los estudiantes, la comunidad, por la cual podrán analizar, inferir, deducir, conceptualizar y generar conocimientos que se acerca a la ciencia.

A partir del análisis de la deconstrucción se establece el siguiente mapa de reconstrucción donde se evidencia la nueva propuesta pedagógica educativa que permitirá direccionar la mejora de mi práctica pedagógica, siendo esta la siguiente.

### 3.1.1. Mapa Conceptual de la Reconstrucción



### **3.1.2. Teorías explícitas**

Los fundamentos teóricos en relación a las teorías explícitas fueron abordados atendiendo los campos de acción de la práctica pedagógica reconstruida. Por lo que fue conveniente plantearlo de la siguiente manera.

#### **A. Estrategias de enseñanza**

**Según Rebeca Anijovich**, (2009:4) "...es el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos..."

**Según Parra** (2003:8), "...las estrategias de enseñanza se conciben como procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes orientadas a un fin..."

**Farmer Wolf**, 1991 señala, "Son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes".

#### **A1. Materiales educativos**

**Según Rojas, Luis** (2008, 44) "...El material educativo es el conjunto de medios de los cuales se vale el profesor para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, para que estos adquieran conocimientos a través del máximo número de sentidos. Es una manera práctica y objetiva donde el maestro ve resultados satisfactorios en la enseñanza-aprendizaje.

#### **A2. Trabajo en equipo**

**MINEDU**, en el fascículo Rutas de Aprendizaje Secundaria Matemática (2014) dice "El trabajo en equipo permite el intercambio de opiniones entre

estudiantes, impulsa el planteamiento de distintas estrategias de resolución y puede ayudar a comprender mejor el problema.

### **A3. Motivación**

Bruner determina que la motivación es la condición que predispone al estudiante hacia el aprendizaje y su interés solo se mantiene cuando existe una motivación intrínseca.

En tal sentido en la propuesta pedagógica tiene que estar presente la motivación como parte primordial ya que sino se desarrolla en los estudiantes interés y entusiasmo toda enseñanza sería en vano.

### **A4. Situaciones problemáticas del contexto**

La resolución de problemas matemáticos ha estado en boga en los últimos años, sin embargo, el mismo es utilizado con diferentes acepciones.

**Moreno, Luis y Waldegg** (2002, 56) manifiestan, que “La situación problemática es el detonador de la actividad cognitiva, para que esto suceda:

- Debe involucrar implícitamente los conceptos que se van a aprender.
- Debe representar un verdadero problema para el estudiante, pero a la vez, debe ser accesible a él.
- Debe permitir al alumno utilizar conocimientos anteriores.

**Según Obanda Zapata John** (2007:56) “...se pretende que el profesor plantee a sus alumnos situaciones problemáticas del pasado para

favorecer la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades, valores y actitudes...”

**En las RUTAS DE APRENDIZAJE**, Fascículo General 2 (2013: 14), manifiesta que “La resolución de situaciones problemáticas es un proceso que ayuda a generar e integrar actividades, tanto en la construcción de conceptos y procedimientos matemáticos como en la aplicación de estos a la vida real. Todo esto redundará, a su vez, en el desarrollo de capacidades y competencias matemáticas “. En ese sentido partiremos en nuestra propuesta pedagógica con situaciones problemáticas para desarrollar las competencias y para que sea aprendizaje significativo en mis estudiantes.

**Según las orientaciones del EBR** nos dice que la “Todos los procesos que conducen al desarrollo de competencias necesitan partir de una situación retadora que los estudiantes sientan relevantes (intereses, necesidades y expectativas) o que los enfrenten a desafíos, problemas o dificultades a resolver; cuestionamientos que los movilicen; situaciones capaces de provocar conflictos cognitivos en ellos”.

El enfoque participativo propone un cambio de paradigma que permite facilitar la construcción de conocimiento de la manera más adecuada a la realidad de las personas que se capacitan y está sustentado por los 4 estilos predominantes de los estudiantes.

**El trabajo de Kolb** (1971) se direcciona al conocimiento de cómo se aprende y asimila la información, de cómo se solucionan los problemas y se toman decisiones. Esos cuestionamientos le llevaron a elaborar un

modelo que denominó experiencial, con el cual busca conocer el proceso de aprendizaje basado en la propia experiencia.

La metodología participativa está sustentada por un ciclo del aprendizaje que es la desagregación en etapas, del comportamiento natural humano, que permite a las personas analizar sus experiencias y convertirlas en conocimientos aplicables a su futuro.

Para quienes trabajan en aprendizaje de adultos, adolescentes, niños con enfoque participativo, se aplicará el ciclo de cuatro momentos: Experiencia – Reflexión – Conceptualización y Aplicación (ERCA)

## 1. EXPERIENCIA

Es el punto de partida para el ciclo de aprendizaje, por lo tanto, de su calidad depende el resultado que se puede obtener al finalizar el momento. En este contexto, calidad debe entenderse como intensidad, es decir como el grado de emotividad e involucramiento que pueda lograrse en los participantes.

## 2. REFLEXIÓN

Es una acción natural por medio de la cual buscamos la explicación de resultados, emociones o sensaciones que nos produce una vivencia. Para lograr una buena reflexión es necesario que el docente dirija a los participantes con las interrogantes más adecuadas que provoquen una interpretación lógica de las emociones, en función a la capacidad que se quiere lograr en la sesión.

### 3. CONCEPTUALIZACIÓN

En esta fase del ciclo, en primer lugar, se sistematizan las ideas que los participantes construyeron durante la reflexión y luego el docente realiza aportes sobre el tema tratado.

Para la profundización de los conceptos, el docente comparte con los estudiantes información, conceptos o teorías, que constituyen los conocimientos que se esperaba que los participantes adquirieran para lograr una nueva capacidad de desempeño.

### 4. APLICACIÓN

Es el cierre del ciclo, donde los participantes interactúan, elaboran y resuelven nuevas situaciones.

En ese sentido nuestra propuesta se desarrolló de la siguiente manera.

### 3.1.3. Indicadores objetivos y subjetivos

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	INDICADORES OBJETIVOS	INDICADORES SUBJETIVOS
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Situación problemática	Los estudiantes aplican la metodología participativa ERCA para resolver situaciones problemáticas de su contexto.	Los estudiantes muestran satisfacción al resolver situaciones contextualizadas.
	Motivación	Propicia el interés de los estudiantes a través de la problematización de situaciones reales.	Los estudiantes muestran satisfacción con el resultado.
	Trabajo en equipo	Fomenta el trabajo en equipo, permitiendo espacios de dialogo entre los estudiantes.	Estudiantes predispuesto a trabajar de manera colaborativa.
	Materiales educativos	Los estudiantes manipulan los materiales concretos relacionados al tema.	Estudiantes satisfechos al utilizar los materiales educativos.

### 3.2. Plan de acción

<b>Hipótesis1:</b> La elaboración de unidades y sesiones de aprendizaje orientadas a la metodología participativa ERCA permitirá desarrollar situaciones problemáticas en los estudiantes de educación secundaria de la I. E. “César Vallejo” de Acobamba.							
ACCIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	A	S	O	N
Elaborar unidades y sesiones de aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes; teniendo en cuenta la metodología participativa (ERCA) con situaciones problemáticas de su contexto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indagar fuentes bibliográficas relacionadas a la metodología participativa ERCA.</li> <li>✓ Selección de situaciones problemáticas.</li> <li>✓ Seleccionar competencias, capacidades e indicadores relacionados al desarrollo de situaciones problemáticas.</li> <li>✓ Selección de estrategia para desarrollar situaciones problemáticas.</li> <li>✓ Diseñar las sesiones de aprendizaje estableciendo los procesos pedagógicos en función de desarrollar situaciones problemáticas y la aplicación de la metodología participativa (ERCA).</li> </ul>	Docente Investigador	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DCN</li> <li>✓ Textos</li> <li>✓ OTP</li> <li>✓ Mapa de progreso</li> <li>✓ Página web</li> <li>✓ Artículos</li> <li>✓ Científico</li> </ul>	x		X	

**Hipótesis 2:** Implemento materiales y recursos educativos para facilitar el desarrollo de situaciones problemáticas en mis estudiantes de la I.E. “César Vallejo” de Acobamba.

ACCIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	A	S	O	N
Organizar los medios y materiales pertinentes para aplicar la metodología participativa (ERCA) con situaciones problemáticas de su contexto.	<p>✓ Investiga diversas fuentes de información sobre los materiales y recursos didácticos para el desarrollo de las situaciones problemáticas.</p> <p>✓ Seleccionar los materiales y recursos didácticos adecuados para el uso de la metodología ERCA.</p>	Docente Investigador	<p>✓ Programación anual</p> <p>✓ Unidades didácticas</p> <p>✓ sesiones de aprendizaje</p> <p>✓ Fascículo de rutas de aprendizaje.</p>	X	X	X	X

**Hipótesis 3:** La aplicación de las sesiones de aprendizaje orientadas a la metodología participativa ERCA desarrollará situaciones problemáticas en los estudiantes de educación secundaria de la I. E. “César Vallejo” de Acobamba.

ACCIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	A	S	O	N
<p>Aplica en las sesiones de aprendizaje la metodología participativa (ERCA) para el desarrollo de situaciones problemáticas de su contexto.</p>	<p>✓ Informar a los estudiantes la nueva propuesta pedagógica a desarrollarse para cada sesión.</p> <p>✓ Aplicación de las sesiones interventoras de aprendizaje establecidos en función de desarrollar situaciones problemáticas y la aplicación de la metodología participativa ERCA.</p>	<p>Docente Investigador</p>	<p>✓ Unidades didácticas</p> <p>✓ Sesiones de aprendizaje.</p> <p>✓ Recursos didácticos</p>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>

Hipótesis 4: La evaluación adecuada de las sesiones de aprendizaje con la metodología participativa ERCA permitirá evidenciar el logro de situaciones problemáticas en los estudiantes.

ACCIÓN	ACTIVIDADES	RESONSABLE	RECURSOS	A	S	O	N	
Evalúa la metodología participativa para desarrollo de situaciones problemáticas en mis estudiantes de la I.E. "César Vallejo"- Acobamba.	✓ Realizar seguimientos, revisar las tareas, observar mientras trabajan; luego regularlos procesos de enseñanza aprendizaje y apoyar a los estudiantes.	Docente Investigador	✓ Módulo de IAP.	x	x	x	x	
			✓ Diario de campo.	x	x	x	x	
			✓ Encuestas.	x	x			
			✓ Aplicación de los instrumentos de recojo de la información de la propuesta pedagógica alternativa.	x	x	x	x	
					x			
			✓ Evaluación y reflexión sobre la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa y de los instrumentos de recojo de informa Se forman equipos de trabajo mediante diversas técnicas.				x	x

### 3.2.1. Indicadores de proceso

Actividades	Indicadores de proceso	Fuente de verificación
<p>Elaboro unidades y sesiones de aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes teniendo en cuenta la metodología participativa (ERCA) con situaciones problemáticas de su contexto.</p>	<p>Incorpora pertinentemente en las unidades y sesiones de aprendizaje todos los procesos pedagógicos según las orientaciones generales de Planificación del EBR 2014 (Marco Curricular).</p>	<p>Sesiones de aprendizaje</p>
	<p>Inserta en las sesiones el logro competencias, capacidades e indicadores relacionados al desarrollo de situaciones problemáticas.</p>	
	<p>Elabora sesiones de aprendizaje que incorpora la metodología participativa (ERCA) y el desarrollo de situaciones problemáticas.</p>	
<p>Aplico en las sesiones de aprendizaje, la metodología participativa (ERCA) para el desarrollo de situaciones problemáticas de su contexto.</p>	<p>Desarrolla sesiones de aprendizaje empleando la metodología participativa (ERCA).</p>	<p>✓ Fichas de observación de las sesiones de aprendizaje ✓ Guía de observación del desempeño docente.</p>
	<p>Desarrolla situaciones problemáticas en la sesión de aprendizaje.</p>	
<p>Implemento medios y materiales para el desarrollo de situaciones problemáticas.</p>	<p>Elabora material pertinente para la sesión de aprendizaje establecida.</p>	<p>Resultados de la observación sistemática en aula con lista de cotejo.</p>
<p>Elaboro y aplico instrumentos de evaluación adecuados para medir la efectividad de metodología participativa en el desarrollo de situaciones problemáticas en mis estudiantes de la I.E. "César Vallejo"-Acobamba.</p>	<p>Analiza y sistematiza la información obtenida de la propuesta pedagógica.</p>	<p>Consolidado de los diarios de campo.</p>
	<p>Reflexiona sobre la práctica pedagógica en relación con la propuesta pedagógica alternativa.</p>	

### 3.2.2. Indicadores de resultado

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
<p>Sesiones de aprendizaje aplicado la metodología participativa (ERCA) y el desarrollo de situaciones problemáticas en los estudiantes de la I. E. “César Vallejo” de Acobamba.</p>	<p>Desarrollo de la metodología participativa (ERCA) en las sesiones de aprendizaje.</p>	<p>Resultado de la lista de cotejo</p>
<p>Desarrollo de situaciones problemáticas en el aula aplicando la metodología participativa con los estudiantes de la I.E. “César Vallejo”- Acobamba.</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas de su contexto.</p>	<p>Resultado de prueba de conocimiento</p>

## CAPÍTULO IV

### EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

#### 4.1. Descripción, análisis, reflexión y cambios producidos en las categorías y subcategoría

Primero se indagó en las fuentes bibliográficas sobre la metodología participativa ERCA relacionando con la propuesta de MED., luego seleccioné situaciones problemáticas contextualizadas a partir de situaciones problemática contextualizadas que permitieron que el estudiante perennice el conocimiento adquirido, para ello he partido de las necesidades e intereses de los estudiantes, asimismo se seleccionó de las rutas de aprendizaje y de los mapas de progreso, capacidades, competencias e indicadores según la competencia a enseñar, también incorporé estrategias para desarrollar situaciones problemáticas. Se elaboró mis sesiones de aprendizajes estableciendo los procesos pedagógicos teniendo en cuenta la aplicación de la metodología participativa ERCA. También elaboré materiales educativos pertinentes para cada sesión de aprendizaje el cual permitió el uso óptimo del tiempo previsto y el logro del aprendizaje esperado, además de utilizar materiales de apoyo que utilizaron los estudiantes para la consolidación y sustentación de sus respuestas al problema planteado.

También se buscó información sobre el trabajo en equipo, se reflexionó con los estudiantes acerca de la nueva propuesta pedagógica a desarrollarse y

propicié el trabajo en equipo estableciéndose las orientaciones respectivas para dicho trabajo, donde se evidencia el entusiasmo por parte de los estudiantes, apoyándolos siempre en las dudas y dificultades que tenían, permitiendo que participen todos para pasar de una actitud pasiva a una activa.

Después de finalizar cada sesión describía los diarios de campo, sistematicé cada diario de campo, elaboré cuestionarios teniendo en cuenta las sub categorías: motivación, materiales educativos, equipos de trabajo, resolución de problemas y realicé la matriz de análisis e interpretación de los resultados por categorías y sub categorías.

## Matriz de sistematización de los diarios de campo investigativo

CATEG	SUB CATEG	INDICADORES	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 1	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 2	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 3	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 4	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 5	CONCLUSIONES
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b>	<b>SITUACIONES PROBLEMÁTICA</b>	<p>✓ Resuelve situaciones problemáticas de su contexto.</p> <p>✓ Los estudiantes muestran satisfacción al resolver problemas contextualizados.</p>	<p>Presenté la situación problemática, evidenciándose ciertas dificultades en resolverlos por parte de mis estudiantes.</p>	<p>Partir de situaciones problemática contextualizadas, permitió que el estudiante percibiera el conocimiento adquirido, para ello el docente debe partir de las necesidades e intereses de los estudiantes.</p>	<p>Los estudiantes generen la movilización de los aprendizajes a través de un conjunto de actividades.</p>	<p>Al resolver situaciones de su contexto, he notado en los estudiantes una satisfacción diferente a la que sentían por el área inicialmente.</p>	<p>El resolver situaciones problemáticas ha generado en los estudiantes motivación, más compromiso en sus aprendizajes esperado.</p>	<p>Planifiqué en todas mis sesiones, situaciones problemáticas contextualizadas. Soy consciente que al inicio me fue muy difícil esta práctica que había asumido. Sin embargo, se evidencia la progresiva mejora de la redacción de las situaciones problemáticas al entorno cercano a los estudiantes, lo que ha traído como consecuencia que los estudiantes generen la movilización de los aprendizajes y sean conscientes de la utilidad de la matemática para su vida diaria.</p>
			<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 6</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 7</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 8</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 9</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 10</b>	
			<p>Al trabajar con situaciones problemáticas permitió al estudiante generar el pensamiento creativo, crítico con situaciones que sean cercanas a su realidad y encontraron significado a sus aprendizajes en Matemática.</p>	<p>Se puede decir que las situaciones problemática en un enfoque intercultural están propiciando en los estudiantes, aprendizaje significativos.</p>	<p>Todas mis sesiones de aprendizaje las he iniciado con situación problemáticas, el cual movilizó en mis estudiantes los contenidos que tendrían que desarrollar a lo largo de las mismas.</p>	<p>Proponer una situación problemática de su contexto favorece a los estudiantes la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de las habilidades, valores y actitudes.</p>	<p>Se evidencia que a partir de la situación problemática, un conjunto de interrogantes que permitan en mis estudiantes, demostrar la comprensión del problema. Las interrogantes planificadas en casi todas las sesiones estaban enmarcadas a indagar qué tanto entendían los</p>	

CATEG	SUB CATEG	INDICADORES	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 1	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 2	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 3	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 4	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 5	CONCLUSIONES
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	MOTIVACIÓN	<p>✓ Propicia el interés de los estudiantes a través de la problematización de situaciones reales.</p>	<p>Propicio un ambiente favorable en mis estudiantes promoviendo la participación, y sobre todo que se involucren en la clase, evidenciando en ellos su compromiso por participar.</p>	<p>La motivación se realizó con la finalidad de que la mentira no debe ser una característica en los estudiantes.</p>	<p>Se evidencia clima favorable activando el interés la concentración y el entusiasmo de los estudiantes.</p>	<p>Fomento un clima favorable que permitió que los estudiantes pregunten con confianza sus inquietudes.</p>	<p>Les ha generado interés y entusiasmo la situación problemática de su entorno.</p>	<p>Aplico en mis sesiones la metodología participativa ERCA, que son parte de la propuesta pedagógica y permiten que los estudiantes se sientan más motivados por la clase que está apoyada en los juegos y dinámicas, lográndose superar la motivación de los estudiantes por aprender como jugando.</p>
			REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 6	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 7	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 8	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 9	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 10	
		<p>✓ Estudiantes entusiastas por aprender.</p>	<p>Muestran interés al resolver situaciones concretas.</p>	<p>Se despierta, estimula y direcciona voluntariamente los comportamientos de los estudiantes hacia el logro de los objetivos.</p>	<p>Diseña actividades de acompañamientos y ayuda a estudiante, superar sus dificultades durante su aprendizaje.</p>	<p>Estimula la voluntad de aprender de los estudiantes a lo largo de todo el proceso.</p>	<p>Los estudiantes se sienten cómodos y con una actitud positiva frente al hecho de aprender.</p>	

CATEG	SUB CATEG	INDICADORES	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 1	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 2	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 3	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 4	REFLEXIÓN DEL DIARIO N°5	CONCLUSIONES
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b>	<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fomenta el trabajo en equipo, permitiendo espacios de diálogo entre los estudiantes.</li> </ul>	Se promovió el trabajo en equipo estableciéndose las orientaciones respectivas para dicho trabajo. Se evidenció el entusiasmo por parte de los estudiantes.	Los estudiantes comparten sus ideas o inquietudes para luego socializar en el manejo de la sistematización.	Se muestra que promueven la interacción respetando las ideas de cada estudiante.	Se evidencia la participan activa y esto genera interés de los estudiantes en el aprendizaje.	He notado que los estudiantes, al momento de organizarse en equipos generar grupos heterogéneos la cual es una fortalezas	La organización de equipos de trabajo que he venido realizando en todas mis sesiones, resultó una actividad desafiante e integradora hace que cada uno aporta información conocimiento y experiencia desde su propia perspectiva. La conformación de equipos de trabajo me permitió atender a los estudiantes en todas sus actividades para motivarlos en sus planteamiento, ejecución y validación de los resultados.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudiantes predispuestos a trabajar de manera colaborativa.</li> </ul>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 6</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 7</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 8</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 9</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 10</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Genera oportunidades para que los estudiantes expresen sus opiniones.</li> </ul>	El trabajo en equipo permitió impulsar el planteamiento de las distintas estrategias de resolución para una mejor comprensión del problema	El trabajo en equipo es para asistir a los estudiantes en las actividades para motivarlos en sus planteamientos, ejecución y validación de los resultados	Se evidencia el intercambio de opiniones entre los estudiantes, impulsando el planteamiento de diversas estrategias para la resolución.	La organización de equipos de trabajo que he venido realizando en todas mis sesiones, me ha permitido impulsar el planteamiento de distintas estrategias de resolución y para una mejor comprensión del problema.	Se evidencia que en equipo es ventajoso porque se reúnen experiencias y habilidades que superan la individual	

CATEG	SUB CATEG	INDICADORES	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 1	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 2	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 3	REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 4	REFLEXIÓN DEL DIARIO N°5	CONCLUSIONES
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b>	<b>MATERIALES EDUCATIVOS</b>	<p>✓ Los estudiantes manipulan los materiales concretos relacionados al tema.</p> <p>✓ Estudiantes satisfechos utilizar materiales educativos.</p>	<p>Se elaboró materiales de acuerdo al tema tratado, además de utilizar</p>	<p>La planificación anticipada con los materiales educativos para el desarrollo de situaciones problemáticas permite el uso óptimo del tiempo previsto y el logro del aprendizaje esperado.</p>	<p>Los usos de materiales educativos intervienen al desarrollo de alguna función de la enseñanza.</p>	<p>Los estudiantes manipulan los materiales de su contexto.</p>	<p>Los materiales que utilizaron los estudiantes facilitó una experiencia de cambio y enriquecimiento en lo perceptivo, afectivo, de habilidades para apoyar el desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza.</p>	<p>Los materiales impresos que utilicé: paleógrafos, cuaderno de trabajo, libros de consulta, tarjetas, metaplana etc; permitieron despertar el interés por el tema a tratar, proporcionar información, realizar actividades de manera organizada y comprobar el desarrollo de sus aprendizajes.</p>
		<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 6</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 7</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 8</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 9</b>	<b>REFLEXIÓN DEL DIARIO N° 10</b>		
		<p>Los materiales educativos que se imparte son fundamentales para el aprendizaje a través de percepción, cuantas más sensaciones reciba el estudiante, mejores serán sus percepciones.</p>	<p>Los materiales dotado han sido pertinentes al tema tratado, el cual hace que los estudiante logren sus aprendizajes con más eficiencia y con menor esfuerzo.</p>	<p>Los recursos elaborados proporcionan información al estudiante, son guías para los aprendizajes, ya que ayudan a organizar la información que queremos transmitir.</p>	<p>El material utilizado mejora la comunicación, retiene información en lugar de perderla y puede tener acceso a ella cuando sea necesario.</p>	<p>En todas las sesiones se elaboró materiales de acuerdo al tema tratado, donde la visualización hace posible involucrar diferentes canales y proporcionar la información con una visibilidad de larga duración, apoyando de ese modo el proceso de aprendizaje.</p>		

### Matriz de sistematización de los datos recogidos del instrumento aplicado a los estudiantes

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	INDICADORES	REFLEXIÓN ENCUESTA 1	REFLEXIÓN ENCUESTA 2	ANÁLISIS DE LOS HECHOS
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	Te explica alguna estrategia para resolver situaciones problemáticas y te absuelve las dudas que tienes.	Los estudiantes manifiestan qué desarrollan, haciendo uso de la metodología participativa ERCA en cada uno de las situaciones problemáticas propuestas.	Manifiestan que mayormente resuelven situaciones de su contexto y que resolver es mucho más entretenido y fácil de entender.	Los estudiantes opinan que se sienten motivados cuando se desarrolla las clases de matemática con el planteamiento de situaciones problemáticas del contexto y con la aplicación de la metodología participativa ERCA.
	MOTIVACIÓN	Genera un clima de confianza y motiva en el área de matemática a través de preguntas.	Manifiestan que su maestra los apoya de manera que ellos puedan ver lo importante del curso, generando en ellos un clima de confianza y respeto. Además, que propicia siempre un espacio de reflexión y la presentación de situación problemática que les ayude a entender el tema que trata.	Los estudiantes manifiestan que su maestra siempre los motiva, exige que aprendan y que los apoya a que aprendan.	Los estudiantes expresan que la maestra desarrolla las actividades de aprendizaje de forma amena e interesante y se sienten motivados cada vez que propone una situación problemática.
	TRABAJO EN EQUIPO	Genera y propicia el trabajo en equipo.	Los estudiantes manifiestan que es bueno trabajar en equipo de manera que esa forma de trabajo les ayuda a que puedan compartir sus ideas y poder entender mejor las clases.	Los estudiantes expresan que trabajan de manera agrupada y que reciben de su maestra el apoyo de manera permanente.	Los estudiantes manifiestan que trabajar en equipo permite intercambiar opiniones entre estudiantes y reciban el apoyo de la maestra.
	MATERIALES EDUCATIVOS	Facilita materiales y recursos educativos en el aula.	Manifiestan que su maestra presenta materiales en todas las clases, las mismas que les son de gran ayuda para entender mejor las clases.	Los estudiantes manifiestan que su maestra propicia el uso de materiales como medio de apoyo en su aprendizaje.	Los estudiantes expresan que el uso de materiales ayuda a comprender con facilidad la información, despierta el interés, curiosidad y expectativa.

### Matriz de sistematización de los datos recogidos a partir del proceso de acompañamiento

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	REFLEXIÓN CUADERNO DE CAMPO 1	REFLEXIÓN CUADERNO DE CAMPO 2	REFLEXIÓN CUADERNO DE CAMPO 3	REFLEXIÓN CUADERNO DE CAMPO 4	ANÁLISIS DE LOS HECHOS
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	La maestra plantea situaciones problemáticas en los estudiantes, evidencian en los estudiantes la dificultad por solucionarlos, hecho que hizo que la maestra resuelva y explique paso a paso.	La maestra propicia la resolución de situación problemática de su entorno aplicando la metodología participativa ERCA.	Los estudiantes se muestran entusiasmados por lo propuesto en las actividades de su maestro. La maestra refuerza lo propuesto con situaciones relacionados a la misma.	La sesión de la maestra está orientada al desarrollo de situaciones problemáticas, apoyados a través de su estrategia (ERCA), hecho que permite que sus estudiantes logren consolidar sus aprendizajes en función del problema, la consolidación y aplicación del tema tratado.	La maestra logró consolidar sus sesiones desde una situación problemática. Orienta a que sus estudiantes resuelvan dichas situaciones aplicando la metodología participativo ERCA una secuencia de actividades, desde la experiencia y la aplicación de lo que aprendieron.
	MOTIVACIÓN	Presenta una reflexión sobre el tema tratado e invita a que sus estudiantes se involucren a ella. Algunos estudiantes se resisten y se muestran esquivos a la reflexión hecha.	Se evidencia la propuesta de reflexión sobre el tema tratado, mostrándose atento a las dudas propuestas por sus estudiantes, a la vez se muestran interesados por el tema.	Se observó el cambio de actitud en los estudiantes, involucrándose en la actividad presentada. Se muestra atención a las necesidades de sus estudiantes, generando un clima de confianza hacia ellos.	Desde un inicio se observa la intensión de la maestra por buscar que sus estudiantes se muestren interesados por el tema tratado, es por ello que muchos de los estudiantes se muestran atentos.	Queda claro que la maestra ha ido logrando que sus estudiantes se muestren atentos y comprometidos con los temas tratados, a través de la presentación de situaciones reales.

TRABAJO EN EQUIPO	<p>La maestra conforma equipos de trabajo a través de actividades estratégicas, permitiendo que los grupos formados se hagan de manera aleatoria. Los estudiantes muestran poco agrado a la hora de organizarse en equipo, aun se observa que algunos de ellos se resisten y de manera individual realiza el trabajo.</p>	<p>La maestra utiliza una estrategia para formar los equipos de trabajo, los estudiantes predispuestos. La maestra se muestra atenta para el apoyo a cada uno de los equipos de trabajo.</p>	<p>Los estudiantes se organizan en equipos de manera independiente, mostrándose en ellos cierto agrado por la forma de trabajo. La maestra acude a cada equipo según sus necesidades.</p>	<p>El trabajo en equipo se evidencia en la forma que sus estudiantes muestran independencia a la hora de trabajar y la forma de su organización. La maestra presenta una situación problemática. Los estudiantes de manera independiente, lo realizan de manera adecuada.</p>	<p>La fortaleza del docente es que logró que sus estudiantes puedan entender que trabajar en equipo es lo adecuado, toda vez que se evidencia en los estudiantes la emoción por trabajar de manera agrupada, y sobre todo observar de cómo por si mismo se conforman los equipo.</p>
MATERIAL EDUCATIVO	<p>Los materiales y recursos que utiliza aun no responden específicamente al logro de aprendizaje que quiere lograr, debido a la cantidad de información presentada en las separatas y el poco uso de recursos pertinentes.</p>	<p>Hace entrega a sus estudiantes de separatas auto instructivo, en ella se evidencia el procedimiento de la actividad a desarrollarse.</p>	<p>Los materiales utilizados por la maestra responden al logro de aprendizaje propuesta en su sesión interventora la misma que utiliza.</p>	<p>Los materiales apoyan el trabajo de los estudiantes y facilita el desarrollo de la misma, en el caso del maestro.</p>	<p>La pertinencia de los materiales y recursos utilizados evidencian los resultados obtenidos en sus estudiantes. Las sesiones evidencian materiales y recursos en función de los temas que trata.</p>

## Matriz de triangulación de la información

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ANÁLISIS DE LOS HECHOS			CONCLUSIÓN
		ACOMPAÑANTE	INVESTIGADOR	ESTUDIANTES	
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	MOTIVACIÓN	Queda claro que la maestra ha ido logrando a que sus estudiantes sean entes y comprometidos buscando la atención de ellos mediante la presentación de situaciones problemáticas de su contexto, en muchos de los casos.	Una motivación permanente y retadora, permitió a los estudiantes mostrar actitudes propositivas y un involucramiento en las actividades.	Los estudiantes expresan que el docente desarrolla las actividades de aprendizaje de forma amena e interesante y se sienten motivados cada vez que presenta situaciones problemáticas.	Se evidencia que la maestra ha logrado que sus estudiantes se muestren motivados al presentar situaciones problemáticas.
	TRABAJO EN EQUIPO	La fortaleza del docente es que logró que sus estudiantes puedan entender que trabajar en equipo es lo adecuado, toda vez que se evidencia en los estudiantes la emoción por trabajar de manera agrupada, y sobre todo observar de cómo por sí mismo se conforman los equipo.	La organización de equipos de trabajo que he venido realizando en todas mis sesiones, me ha permitido impulsar el planteamiento de distintas estrategias de resolución y para una mejor comprensión del problema. También me permite asistir a los estudiantes en todas sus actividades y conseguir que compartan sus planteamientos y resultados.	Los estudiantes manifiestan que trabajar en equipo permite intercambiar opiniones entre estudiantes y recibe el apoyo de la maestra.	El trabajo en equipo permite intercambiar opiniones entre estudiantes y facilita a la maestra asistir a los estudiantes. El trabajo en equipo potencia las oportunidades para aprender.

<b>MATERIALES EDUCATIVO</b>	<p>Se evidencia un logro destacado. La pertinencia de los materiales y recursos utilizados evidencian los resultados obtenidos en sus estudiantes. Las sesiones evidencian materiales y recursos en función de los temas que trata.</p>	<p>Los materiales impresos que utilicé: paleógrafos, cuaderno de trabajo, libros de consulta, tarjetas, metaplana etc; permitieron despertar el interés por el tema a tratar, proporcionar información, realizar actividades de manera organizada y comprobar el desarrollo de sus aprendizajes.</p>	<p>Los estudiantes expresan que el uso de materiales ayuda a comprender con facilidad la información, despierta el interés, curiosidad y expectativa.</p>	<p>Se evidencia que el uso de materiales educativos ayuda a comprender con facilidad la información.</p>
<b>SITUACIONE PROBLEMÁTICAS</b>	<p>La maestra logró consolidar sus sesiones de aprendizaje desde una situación problemática. Orienta a que sus estudiantes resuelven dichas situaciones aplicando la metodología participativa ERCA, una secuencia de actividades, desde la experiencia y la aplicación de lo que aprendieron.</p>	<p>Se evidenció que la utilización adecuada de la metodología participativa ERCA en la solución de situaciones problemáticas, pone de manifiesto la significatividad de lo aprendido.</p>	<p>Los estudiantes opinan que se sienten motivados cuando se desarrolla las clases de matemática con el planteamiento de situaciones problemáticas del contexto y con la aplicación de la metodología participativa ERCA.</p>	<p>En ese sentido la resolución de situaciones problemáticas utilizando la metodología participativa ERCA fue muy significativa.</p>

## 4.2. Efectividad de la práctica reconstruida

Me siento satisfecha, en lo personal, por los logros obtenidos en este proceso de investigación. Pues me permitió darme cuenta de todas las dificultades que muchas veces incurría, este fue el inicio del proceso de cambio en mi práctica pedagógica las cuales menciono, como logros obtenidos:

### a) En lo Personal

- ✓ Reflexionar, a partir de deconstrucción, sobre las dificultades constantes en mi práctica pedagógica y lograr proponer alternativas de cambio.
- ✓ Establecer estrategias pertinentes, adecuadas al logro de aprendizaje en mis estudiantes.
- ✓ Adquirí conocimientos o saber pedagógico.
- ✓ Cambiar mi forma de enseñar, por ende, mi forma de comunicación.

### b) En los estudiantes

- ✓ Estudiantes con la capacidad de resolver situaciones de contexto.
- ✓ Fomentar el interés de ellos en la matemática.
- ✓ Lograr el compromiso e interés por el área.
- ✓ Mejorar su desempeño en el aula, quitando en ellos el temor y el individualismo.

## LECCIONES APRENDIDAS

- ✓ Lograr establecer sesiones de aprendizajes contextualizadas a las necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta las nuevas propuestas pedagógicas.
- ✓ Las situaciones problemáticas han permitido a mis estudiantes cambios de actitud por aprender las matemáticas, siendo más propositivos, más involucrados en sus actividades y tareas.
- ✓ Conocer y aplicar estrategias adecuadas y pertinentes en cada una de mis sesiones de aprendizaje.
- ✓ Involucrarme directamente en el logro de aprendizaje de mis estudiantes y generar empeño en ellos por lograr su aprendizaje.
- ✓ Adquirí mucha seguridad en mi desempeño como maestra, pues mi compromiso reflexivo de superación para el bienestar de mis estudiantes y de la comunidad educativa, me ayudaron a visualizar; con mucha satisfacción, los diferentes cambios metodológicos y un crecimiento personal y profesional.
- ✓ Aprendí que en el aula de clases, se debe hacer investigación-acción en forma continua, es decir a evaluarnos reflexivamente para la mejora de nuestra práctica pedagógica
- ✓ La adecuada motivación, formación de equipos de trabajo y el uso de materiales como estrategias de enseñanza son una respuesta central para lograr el aprendizaje óptimo en el área de matemática, pues los estudiantes se sienten reconocidos y pueden percibir que el sistema educativo puede desarrollar propuestas formativas acordes a sus necesidades e intereses.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ANTES	AHORA	LECCIONES APRENDIDAS
<b>ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA</b>	<b>SITUACIONES PROBLEMÁTICAS</b>	Esta subcategoría siempre he considerado como debilidad en mi práctica pedagógica, debido a que lo reconozco que no utilizaba, por lo que enfatizaba en la explicación y resolución de ejercicios, asumiendo mis estudiantes un rol pasivo, por ende las situaciones problemáticas realizaba una inadecuada contextualización.	En la actualidad manejo las pautas necesarias para la redacción de las situaciones problemáticas, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes.	Las situaciones problemáticas han permitido a mis estudiantes cambios de actitud por aprender las matemáticas, siendo más propositivos, más involucrados en sus actividades y tareas.  Mantiene motivado durante toda la clase.
	<b>MOTIVACIÓN</b>	Esta subcategoría siempre cuando la comunicación era de carácter académico, la atención se veía disminuida porque la práctica de ejercicios se veía como una acción monótona en sus clases, no despertando entusiasmo por aprender.	Con la presentación de situaciones problemáticas y el uso de materiales concretos, esta situación se modificó. Se observó un cambio en la actitud de los estudiantes, siendo más propositivos, más involucrados las tareas.	El docente al presentar situaciones problemáticas da a conocer las intencionalidades, la actividad de aprendizaje.
	<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	Esta subcategoría ha sido mi debilidad debido a que no formaba equipos de trabajo, considero que si mejoro esta técnica para la organización.	En la actualidad los estudiantes en todas las sesiones se organizan en equipos de trabajo para aprovechar sus fortalezas y diversidad en apoyo a sus compañeros.	La conformación de equipos de trabajo permite asistir a los estudiantes en todas sus actividades y conseguir que compartan sus planteamientos y resultados.  El trabajo en equipo permite intercambiar opiniones entre estudiantes, impulsando el planteamiento de diversas estrategias para comprender mejor el problema.
	<b>MATERIAL EDUCATIVO</b>	En relación a los materiales educativos, no les daba uso adecuado incluso desconocía sus nombres y la forma de utilizarlos.	Ahora, por las experiencias vividas puedo decir que constituyen un apoyo a nuestro labor por lo tanto elaboro los materiales pertinentes lo cual facilita la aplicación de sus aprendizajes en su vida cotidiana.	Las adecuaciones y elaboración de los materiales educativos son una respuesta central para lograr el aprendizaje óptimo en el área de matemática, pues los estudiantes se sienten reconocidos y pueden percibir que el sistema educativo puede desarrollar propuestas formativas acordes a sus necesidades e intereses.

## CONCLUSIONES

- ✓ A partir del registro de mis diarios de campo logré identificar las debilidades recurrentes en mi práctica pedagógica, las mismas que sirvieron como punto de partida en este proceso de investigación.
- ✓ Durante el proceso de mi investigación logré identificar las teorías implícitas recurrentes en las categorías y subcategorías establecidas como debilidades y fortalezas, a partir de ella lograr superar las debilidades establecidas con el uso de las teorías explícitas. Este proceso me llevó a reflexionar sobre mi quehacer pedagógico y responder las dificultades en que estaba cayendo.
- ✓ En las diez sesiones interventoras consideré las estrategias de enseñanza correspondientes con la finalidad de desarrollar en mis estudiantes situaciones problemáticas, evidenciándose un logro adecuado en mis estudiantes como en mí mismo. Estas se relacionan directamente en mí desempeño y en el de mis estudiantes
- ✓ La aplicación de la propuesta pedagógica provocó cambios de mejora a lo largo de procesos de enseñanza, tanto en mis estudiantes y en mí mismo. Estos cambios se relacionan al manejo adecuado de materiales educativos, el trabajo en equipo y la resolución de problemas con situaciones significativas de su entorno.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los docentes de la especialidad de matemática, realizar permanentemente la deconstrucción de su práctica pedagógica, porque nos permite identificar nuestras fortalezas y debilidades en el quehacer educativo.
2. Se recomienda a los docentes realizar un análisis crítico reflexivo de su práctica pedagógica a partir de la deconstrucción, para ver las potencialidades y debilidades que tiene.
3. A la comunidad docente se recomienda la aplicación de acciones de mejora sustentadas en la propuesta con respecto a las estrategias para desarrollar situaciones problemáticas.
4. La aplicación de la metodología Participativa propuesto por David Kolb permite mejorar el desarrollo de la capacidad en matemática, por ello se recomienda a la comunidad docente diseñar los trabajos en equipo a través de proyectos diversificados, sustentados en este enfoque, que le aseguren el logro de los aprendizajes significativos en las capacidades del área de matemáticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Restrepo, B. (2011). *Investigación acción pedagógica*. Bogotá; panamericana forma e impresos.
2. Ferreiro, R. (2007). *Estrategias didácticas del trabajo cooperativo; el constructivismo social una forma de enseñar y aprender*, México: Trillas.
3. Ander-Egg, E. (2003). *Técnicas para la recogida de datos e información*. Buenos Aires: Lumen.
4. Ministerio de Educación (2013). *Rutas del aprendizaje: fascículo general N° 2* Lima: Corporación gráfica Navarrete S.A.
5. Parra P. Doris M. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Colombia: Sena Antioquía
6. Restrepo, B. (2014). *La Investigación Acción educativa Como Estrategia de Transformación de la Práctica Pedagógica de los Maestros*. (4a. Ed.). Lima: Editorial Gitisac.
7. Rodríguez, J. (2005). *La Investigación Acción Educativa*. (1era. Ed.). Perú: Editorial Arte Gráfico Publicaciones.

## PÁGINA WEB

1. <http://definicion.de/evaluacion>
2. [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/90/cd\\_09/cursofor/cap\\_4/cap4a.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/90/cd_09/cursofor/cap_4/cap4a.htm)
3. <http://definicion.de/observacion/#ixzz31omZihtQ>
4. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Definicion-De-Cuestionario/>
5. <http://definicion.de/diario-de-campo/#ixzz31oy47uihrecuperado>

# ANEXOS

## DIARIOS DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 1

FECHA : 17 de octubre del 2 013  
HORA : **9:00 a 10:30am.**  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Ecuaciones de Primer Grado con una Incógnita  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven ecuaciones de primer grado con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

*Se logró elaborar la sesión de clase.*

Ingresé al aula a las 9:01 am, y saludé a los estudiantes, algunos se pararon en señal de saludo y les indiqué que se sentaran, seguidamente llamé asistencia y felicité que ninguno faltó. Luego he pedido a un estudiante a realizar la actividad dinamizadora del “Oso y el árbol” todos salieron a participar sobre el oso le pica..., finalmente hubo dos perdedores (los estudiantes participaron alegremente). Después se formaron grupos de trabajo por numeración de 1 al 5, les pedí que se reunieran, algunos difícilmente se organizaron, hicieron bullan y aprovecharon para jugar los traviosos, a lo cual levanté la voz para establecer el orden y les orienté sobre la disciplina que se debe mantener en el aula, a continuación, todos estuvieron tranquilos y sentados. Les manifesté algunas preguntas para indagar sus saberes previos. ¿Qué tema hicimos en la clase anterior?, ¿Qué clase de fracción generatriz existen? Pedí en forma individual contestarme y de pie algunos contestaron correctamente, a ello acoté y precisé de las características sobre los decimales exacto, periódico puro y mixto, exhortando a todos los estudiantes a revisar sus apuntes y estudiar en casa.

En seguida les presenté ficha con baterías de ejercicios y problemas de calcular la edad del profesor Norberto por petición de otro grado dicho profesor propuso de la siguiente forma: El doble de mi edad disminuido en 4 resulta 56.

Les indiqué a los estudiantes buscar la forma de resolver los ejercicios y presentarlo en un papelote. Todos se pusieron a resolver en sus respectivos grupos algunos usando figuras otras usadas operaciones básicas y unos cuantos, mediante ecuaciones, al cual estuve orientado a cada grupo. Luego expusieron sus papelotes, donde indicaron sus procesos y el resultado, todos atendieron las explicaciones de cada representante del grupo. Finalmente haciendo comparación de sus trabajos, expliqué y de esa manera se aclaró sus dudas y tocó el timbre para cambio de hora, entonces indiqué que terminen en su casa resuelve los ejercicios que de la ficha.

## **II. REFLEXIÓN**

### **A) FORTALEZA**

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Participación del estudiante

### **B) DEBILIDADES**

- ✓ Falta de hora para aplicar la metacognición
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación
- ✓ No presenté situaciones problemáticas

## **III. INTERVENCIÓN**

Dosificar el tiempo.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 2

FECHA : 21 octubre del 2 013  
HORA : 9:00 a 10:30am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Ecuaciones de Primer Grado con una Incógnita  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven ecuaciones de primer grado con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 9:15 am, luego saludo, todos se levantan me saludan, pregunto quién ha faltado, me responden que Dalí y Fernando están enfermos otros, resfrió y aprovecho la oportunidad para indicarles que ha cambiado el clima y que debe cuidarse mucho abrigándose, comiendo bastante naranja porque contiene vitamina C y que si enferman preferiblemente no vengam para evitar contagios.

Luego leo una lectura para el rescate de valores, donde pido comentar el mensaje que nos deja la lectura y de qué manera nosotros podríamos poner en práctica esas enseñanzas

En seguida pregunté: ¿Qué tema aprendimos en la clase anterior?, ¿Cuáles son los diagramas empleados para representa los pares ordenados? Nancy respondió Producto Cartesiano María dijo los diagramas que se usan son tres y precisé diagrama de cartesiano, sagital.

Entregué a cada estudiante una ficha con cierta cantidad de ejercicios y indiqué que trabajen de a pares finalmente socialicen sus trabajos.

Luego todos los presentaron sus papelotes y enviaron su representante para que exponga, se evaluó los trabajos presentados. Al concluir les pregunté.

En seguida coloqué en la pizarra “Función” “Variables de una función”, “Dominio y Rango de una función” y en base a las respuestas dadas por los estudiantes Conceptualicé dialogando con los

estudiantes, mostré ejemplos relacionados con el contexto real y desarrolle ejercicios haciendo conocer el dominio y rango. El estudiante plasmó las soluciones en su cuaderno.

En seguida se entregó a cada estudiante una ficha de aplicación con ejercicios sobre funciones los cuales han sido desarrollados con mi orientación

Luego le pregunté ¿Qué hemos aprendido hoy?, ¿Cómo lo hemos aprendido? ¿Para qué nos sirve en la vida?

Asigné tarea domiciliaria ejercicios y problemas del Texto MED, Actividad 02 página 141. Finalmente encargué al brigadier de que recoja los cuadernos para ser revisados la tarea de la c

## I. REFLEXIÓN

### C) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Participación activa del estudiante

### D) DEBILIDADES

- ✓ Ingresé fuera de la hora
- ✓ No se utilizó situación problemática

## II. INTERVENCIÓN

- ✓ Dosificar el tiempo

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 3

FECHA : 23 de octubre 2 013  
HORA : 9:00 a 9:45am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Función Lineal  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven Función Lineal con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Hoy miercole23 de octubre, 10:44 de la mañana, los estudiantes de primer grado ingresan al aula, me saludan les indico que se sienten, los saludo cordialmente.

pedí ubicarse a todos en una redondéela en el aula para realizar un vitalizado “los sapos al agua” para que presten atención, se entregó caramelos a cada estudiante y de acuerdo al color de la envoltura se formó 4 equipos de 5 estudiantes.

A continuación, se formuló preguntas sobre la clase anterior ¿Cuál ha sido tema de la clase anterior? respondieron todos sobre conjuntos ¿Qué en un conjunto? Contestaron algunos es una selección, grupos a ello acoté y precisé sobre lo determinación de conjuntos, relación de pertenencias, clases y aconsejé a los estudiantes practicar y estudiar en casa. Entregué a cada estudiante una hoja impresa que contiene un problema, les indiqué que todos deben trabajar buscando sus propias estrategias para resolver el problema, el tiempo es 15 min, les estuve orientando a cada equipo según las inquietudes que tenían, se podía observar el orden, la disciplina. En seguida todos los equipos presentaron sus papelotes, para socializar eligieron un representante por cada equipo quienes expusieron su trabajo.

A continuación, les comuniqué el aprendizaje esperado, coloqué el tema en la pizarra “operaciones con conjuntos, unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica, conceptualicé cada caso interactuando con los estudiantes, ejemplifiqué en cada caso con la actividad realizada. Los estudiantes copian las soluciones en su cuaderno.

Les dije que lo hicieran en orden y que se apresuraran.

Luego les proporcioné a cada estudiante una separata sobre las operaciones con conjuntos

Desarrollé los ejercicios de 1 al 10 con participación de los estudiantes, les distribuí ejercicios o problemas ( 4 por equipo) a los equipos, de la separata para que lo realicen como siguiente actividad, luego un representante por cada equipo socializó sus resultados

En seguida se aplicó una práctica calificada referida al tema de hoy, informándoles que tienen 15min para terminar la práctica.

Luego pregunté ¿Qué aprendimos hoy? ¿Para qué me sirve conocer sobre las operaciones del conjunto?, ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Finalmente asigné cierta cantidad de ejercicios para su domicilio teniendo en cuenta los ejercicios desarrollados, encargué al brigadier de que recoja los cuadernos para ser revisados. No quedando más tiempo para seguir las clases, les dije que se terminó, hasta mañana.

## II. REFLEXIÓN

### E) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación del estudiante.

### F) DEBILIDADES

- ✓ Falta de hora para aplicar la meta cognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ No presenté situaciones problemáticas.

## III. INTERVENCIÓN

Dosificar el tiempo, presentar situaciones problemáticas del contexto.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 4

FECHA : 24 de octubre del 2013  
HORA : 9:00 a 10:30am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Diagrama de Venn y Carroll

APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven a través de gráficos Diagrama de Venn con perseverancia.

## I. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 9:00 am, los saludé y les recordé que hoy será un día especial y debe ser mejor que los anteriores, verifico a simple vista la asistencia y están todos.

Solicito a un estudiante para que lea un texto sobre “Un padre Arrepentido”. Una lectura con la que cumplimos con nuestras responsabilidades, les pregunto sobre la interpretación de la misma y el mensaje de la lectura, participaron 4 estudiantes. Luego se entregó una tarjeta de color a cada estudiante y formo grupo de acuerdo a colores.

A continuación, se formuló preguntas sobre la clase anterior ¿Cuál es el tema de la clase anterior? Respondió Pamela Unión, ¿Cuándo se dice intersección? Miguel dijo que cuando repite un número en dos conjuntos, acoté y precisé sobre las operaciones con conjuntos realizados en la clase anterior.

En seguida propuse el tema de “Problemas con Diagrama de Venn y Carroll” , expuse interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, ejemplifiqué con la actividad realizada, dije que tomaran sus apuntes de la pizarra en su cuaderno de trabajo.

Se entregó una separata con cierta cantidad de problemas para que resuelva en sus cuadernos.

Observé los cuadernos de trabajo de los estudiantes, indiqué transcribir los problemas de la separata. Dije solo que hicieran directamente los procesos y soluciones en su apunte, así evitar pérdida de tiempo en ello, acompañé permanentemente, también les hice saber que si no entendían resolver ejercicios, que me avisen para apoyarles.

## II. REFLEXIÓN

### G) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación activa.

### H) DEBILIDADES

- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ No presenté situaciones problemáticas.

## III. INTERVENCIÓN

Realizar las recomendaciones pertinentes a los estudiantes para que cumplan con los trabajos asignados y formular interrogantes adecuada

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 5

FECHA : 26 de octubre del 2 013  
HORA : 9:00 a 10:30 am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Proporcionalidad  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven proporcionalidad con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 9:00 am. y saludé, todos se pusieron de pie y dijeron buenos días maestra. Dialogamos sobre las normas de convivencia.

Empecé con una dinámica ubicándolos a todos en una redondéela en el aula para realizar el “La cola de vaca” para que se relajen y se preparen para el trabajo de hoy, luego les dije que caminaran y que formen grupos de 3 y de 5 para conformar los equipos a integrar para el trabajo de hoy, luego les dije que ubiquen sus mesas para formar y ubicarse en el salón los equipos. En seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Alexander respondió sobre las proposiciones, y de qué más aprendimos respondieron en coro sobre los tipos de la proporcionalidad, tanto directa e inversamente proporcional.

Dije. El día de hoy vamos a aprender un tema más interesante que de la clase anterior, los estudiantes se mostraron felices, les proporcioné un papelote a cada grupo, dije que presten atención y que todos debemos trabajar, luego les mostré a todos un papelote con figuras que recrean una situación problemática del premio de 80 nuevos soles que da un padre para repartirse entre “Juliño, Sonia y Yasmín”, según promedio de matemática en el tercer bimestre, le dije a los estudiantes que la actividad es para 15 min y que vean en equipo la forma de resolver la situación, ellos trabajaban en grupo, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenía. Luego todos los equipos presentaron sus papelotes, empezando a exponer el del estudiante Miguel, quien después de hablar sobre la situación tuvo problemas en precisar algunas cosas y yo les dije a su equipo que le ayudaran, terminó Miguel. Pedí aplausos para el expositor, a continuación el equipo de Lucho, expuso.

Muy atentos escuchábamos e hice algunas preguntas ¿Cómo lo hicieron? Controlando en todo instante la disciplina en el aula. Así sucesivamente todos expusieron sus trabajos, siempre preguntándoles sobre los procesos.

En la pizarra escribí el tema “Reparto proporcional” donde expuse usando un organizador de conocimiento e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, indiqué que tomaran sus apuntes en su cuaderno.

En seguida expuse la resolución del problema planteado sobre el reparto proporcional en la pizarra, explicando la situación problemática, los datos, la variable o incógnita y la forma de plantear, dialogando con los estudiantes sobre el mismo, haciéndoles ver el reparto proporcional directo encontrado,

Después se evaluó los papelotes presentados, haciéndoles ver los errores y verificando los aciertos, indicándoles que el último grupo no lo logró.

Seguidamente se ha premiado con un calificativo en el registro auxiliar a los dos primeros grupos de la primera actividad de los papelotes, en paralelo a ello se controlaba y orientaba a los equipos el avance de sus trabajos. pregunté: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Para qué me sirve en la vida? ¿Qué sabía antes?

Luego se dije que en sus domicilios desarrollen del libro de Matemática del MED. la Actividad 7 pág. 26, y asigné al brigadier de que recoja los cuadernos para ser revisados, les dije que pueden salir al recreo

## II. REFLEXIÓN

### I) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación del estudiante.
- ✓

### J) DEBILIDADES

- ✓ Falta de hora para aplicar la metacognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ No presenté situaciones problemáticas.

## III. INTERVENCIÓN

Contar con los materiales de acuerdo al tema.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 6

FECHA : 31 de octubre del 2 013

HORA : 9:00 a 10:30am.

DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO

GRADO : 1ro. Grado de secundaria

TEMA : Reparto Proporcional

APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven en equipo sobre reparto proporcional con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 9:00 am, luego saludé, todo se levantaron y dijeron buenos días maestra,

Empecé con una dinámica, ubicándolos a todos en una redondéela en el aula para realizar el “La cola de vaca” para que se relajen y se preparen para el trabajo de hoy, luego les dije que caminaran y que formen grupos de 3 y de 5 para conformar los equipos para el trabajo de hoy, luego les dije que ubiquen sus mesas para formar y ubicarse en el salón los equipos. En seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Miguel respondió, - aprendimos sobre las proposiciones, y de qué más aprendimos respondieron en coro sobre los tipos de la proporcionalidad, tanto directa e inversamente proporcional.

Les dije el día de hoy vamos a aprender un tema más interesante que en la clase anterior, los estudiantes se mostraron felices, les proporcioné un papelote a cada grupo formado, y les dije que presten atención y que todos debemos trabajar, luego les mostré a todos un papelote con figuras que recrean una situación problemática del premio de 80 nuevos soles que da un padre para repartirse entre “Juliño, Sonia y Yasmín”, según promedio de matemática en el tercer bimestre, le dije a los estudiantes que la actividad es para 15 min y que vean en equipo la forma de resolver la el problema, ellos trabajaban en grupo, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenía. Luego todos los equipos presentaron sus papelotes, empezando a exponer el del estudiante Miguel, quien luego de hablar sobre la situación tuvo problemas en precisar algunas cosas y yo les dije a su equipo que le ayudaran, terminó Miguel y yo pedí aplausos para el expositor, dije a continuación de Lucho su equipo expuso,

A lo cual todos atentos escuchábamos, donde hice algunas preguntas de ¿Cómo o hicieron? Controlando en todo instante la disciplina en el aula. Así sucesivamente todos expusieron sus trabajos, donde iba preguntando sobre la forma en sus procesos,

Luego en la pizarra les propuse el tema de "Reparto proporcional" donde expuse usando un organizador de conocimiento e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, luego les mencioné a que tomaran sus apuntes.,

luego expuse la resolución del problema planteado sobre el reparto proporcional en la pizarra, explicando la situación problemática, los datos, la variable o incógnita y la forma de plantear, dialogando con los estudiantes sobre el mismo, haciéndoles ver el reparto proporcional directo encontrado,

luego se evaluó los papelotes presentados, haciéndoles ver los errores y verificando los aciertos, indicándoles que el último grupo no logró.

Seguidamente se ha premiado con un calificativo en el registro auxiliar a los dos primeros grupos de la primera actividad de los papelotes, en paralelo a ello se controlaba y orientaba a los equipos el avance de sus trabajos.

En seguida pregunté: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Para qué me sirve en la vida? ¿Qué sabía antes?

Luego se dije que en sus domicilios desarrollen del libro de Matemática del MED. La Actividad 7 pág. 26, y asigné al brigadier de que recoja los cuadernos para ser revisados, les dije que pueden salir al recreo

## II. REFLEXIÓN

### K) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación activa estudiante.

### L) DEBILIDADES

- ✓ Falta de hora para aplicar la meta cognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ No presenté situaciones problemáticas.

## III. INTERVENCIÓN

- ✓ Orientar a los estudiantes sobre la importancia de cumplir las tareas domiciliarias.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 7

FECHA : 6 de noviembre del 2 013  
HORA : 7:30 a 9:00am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Números Racionales  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven en equipo los números racionales, con perseverancia

### IV. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 7:30 am., saludé muy afectuosamente, se pusieron de pie todos en señal de respeto, les indiqué que se sentaran, les felicité por haber cumplido con sus tareas. Verifico la asistencia a simple vista y están todos.

Empecé con una dinámica, ubicándolos a todos en una redondéela en el aula para realizar el “La cola de vaca” para que se relajen y se preparen para el trabajo, luego dije que caminaran y que formen grupos de 4 y de 5 para conformar los equipos a integrar para el trabajo, realizando luego la lectura de “El joven Campesino”.

En seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Miguel respondió, - aprendimos sobre las proposiciones, y de qué más aprendimos respondieron la mayoría sobre clases de fracciones.

Luego dije que el día de hoy vamos a aprender algo importante, los estudiantes se mostraron felices, les proporcioné un papelote, plumones a cada equipo y dije presten atención todos debemos trabajar, luego les mostré a todos unos papelotes con figuras que recrean una situación problemática sobre “Animales de Nuestra Región”. Después indiqué a los estudiantes a buscar su estrategia, la forma de resolver la situación presentarlo en un papelote. Todos se pusieron a resolver ejercicios en equipos, algunos usando figuras, otras usadas operaciones básicas, al cual estuve orientado según las inquietudes que tenían, se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y sentados trabajando en su equipo. En seguida los equipos de trabajo enviaron sus representantes para explicar el trabajo, expusieron sus papelotes, donde indicaron sus procesos y el resultado, todos atendieron las explicaciones de cada representante del grupo al concluir les pregunté ¿Cómo se sintieron? algunos mostraron sus dificultades. A continuación, presenté el título “Números Racionales”, ejemplificando con la actividad realizada indicando la mejor forma de resolver, empecé a construir la parte teórica de manera inductiva, conversando con los estudiantes sobre Números Racionales,

Irracionales, Representación de los números racionales en la recta numérica, orden y densidad procesos de solución y los estudiantes copian las soluciones en su cuaderno.

En seguida se evaluó los papelotes presentados, haciéndoles ver los errores y verificando los aciertos, indicándoles que el último grupo no lo logró. A continuación, mientras tomaban sus apuntes les distribuí ejercicios o problemas (dos por equipo) de la separata para que lo realicen como siguiente actividad, pero en sus cuadernos.

Seguidamente se ha premiado con un calificativo en el registro auxiliar a los dos primeros grupos de la primera actividad de los papelotes, en paralelo a ello se controlaba y orientaba a los equipos el avance de sus trabajos.

Luego se aplicó una práctica calificada referida al tema de hoy, informándoles que tienen 12 min para terminar la práctica.

Después manifesté algunas preguntas; ¿Qué hemos aprendido?,¿Cómo lo hemos aprendido? ¿Nos servirá en la vida diaria?

Asigné ejercicios y problemas teniendo en cuenta los ejercicios desarrollados, y al brigadier asigné recoger los cuadernos para ser revisados.

## **V. REFLEXIÓN**

### **a) FORTALEZA**

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación del estudiante.

### **b) DEBILIDADES**

- ✓ Falta de hora para aplicar la meta cognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ No presenté situaciones problemáticas.

### **c) INTERVENCIÓN**

- ✓ Presentar situaciones problemáticas de su contexto permanentemente para que los estudiantes se motiven.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 8

FECHA : 7 de noviembre del 2 013  
HORA : 7:30 a 9:00am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Adición y Sustracción de Números Racionales  
APRENDIZAJE ESPERADO : Identifican la adición y su tracción de números racionales, con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Ingresé al aula a las 7:29 am, los estudiantes se pusieron de pie saludé, dije chicos cómo están, respondieron en coro, muy bien maestra, presenté al maestro Alexander(acompañante) a quien dieron la bienvenida. Empecé con una dinámica, ubicándolos a todos en una redondéelas en el aula para realizar “Las Olas” para que se familiaricen y se preparen para el trabajo de hoy, luego dije que caminaran y que formen grupos de 3 y de 5 para conformar los equipos a integrar para el trabajo de hoy, En seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? respondió Nancy- aprendimos sobre las fraccione y clases. Cuestioné más, qué aprendimos; respondieron en coro, Números racionales, recta numérica, orden, densidad, y dije, el día de hoy vamos a aprender un tema más interesante que la de la clase anterior y así pegué en la pizarra un paleógrafo que contiene el aprendizaje esperado; en seguida solicité a Lezmi para que lea el Aprendizaje Esperado , los estudiantes se mostraron felices en ese instante tocan la puerta y nos interrumpen, era el estudiante Alexander y Nancy que se hicieron tarde, ingresaron, se ubicaron en diferentes grupos. Y los estudiantes se desconcentraron. Antes de reiniciar con las clases le di algunas recomendaciones para que no vuelvan a llegar tarde. Después se reinició el trabajo en grupo y entregué a cada estudiante una ficha que contenía cierta cantidad de ejercicios y problemas. Se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando en su equipo, A continuación, se invitó a cada equipo socializar los resultados para lo cual se eligió un representante de cada equipo quiénes expusieron sus resultados,

En seguida, les propuse el tema de “Adición y Sustracción de números racionales” lo expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, y desarrollé cierta cantidad de ejercicios y los estudiantes tomaron apuntes en sus cuadernos.

Finalmente, a cada estudiante entregué una ficha de aplicación referida, al tema informándoles que tienen 12 min para terminar la práctica. Recojo las prácticas y pregunté ¿Qué aprendimos el día de hoy?,

Respondieron, suma y sustracción de homogénea y heterogénea, ¿Cómo lo hemos aprendido?

Resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? Dijeron para repartir cosas

¿Qué sabía antes? Nada, para finalizar la sesión se las he leído el aprendizaje esperado, ¿entonces

habremos logrado el aprendizaje esperado? me despidió cordialmente de los estudiantes y siempre

recodándoles repasar los temas para la siguiente clase.

## II. REFLEXIÓN

### d) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación activa del estudiante.
- ✓ Se utilizó situación problemática.
- ✓ Se realizó la metacognición.

### e) DEBILIDADES

- ✓ Algunos estudiantes no llegaron al resultado.

## III. INTERVENCIÓN

- ✓ Presentar situaciones problemáticas de su contexto.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 9

FECHA : 13 de noviembre del 2013  
HORA : 7:30 a 9:00am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : Multiplicación de Números Racionales  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven ecuaciones de primer grado con perseverancia

### I. DESCRIPCIÓN

Son las 7:28 de la mañana, es una mañana fría, es que la I.E. está ubicada en área de terrenos de cultivos, por ello el frío se siente con mayor intensidad debido a la humedad, los vecindarios anhelábamos que pronto saliera el sol y calentara el ambiente. Mientras tanto los estudiantes se dirigen a su institución. Ya están todos en el aula, nos saludamos todos y siempre les recuerdo que hoy será un día especial y debe ser mejor que los anteriores, Fernando, practica una lectura corta y comentamos el mensaje. En seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Respondió Pamela, las fracciones, ¿Qué más? Silvia dijo- en la última sesión hemos resuelto situación problemática en el cuaderno de trabajo (Módulo) Resolvemos 2 del Ministerio.

Luego entregué una tarjeta de colores a cada estudiante, de acuerdo a la semejanza de colores se formó 4 equipos de trabajo, integran 5 estudiantes en cada equipo, se eligió un coordinador, se entregó UN PROBLEMA impreso a cada estudiante, papelotes y plumones a cada equipo de trabajo.

Orienté a buscar sus propias estrategias, la forma de resolver el problema, ellos trabajaban en grupo, mientras tanto brindé acompañamiento a cada grupo según las inquietudes que tenían, de pronto me di cuenta que en el equipo de Yomer, todos no trabajaban, me acerqué y expliqué sobre el trabajo. Se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando en su equipo. A continuación, el coordinador del equipo “rojo” Luis expuso su trabajo quién no pudo argumentar, en seguida equipo “azul” y así sucesivamente se socializó los resultados.

En seguida, les propuse el tema de “multiplicación de números racionales” donde expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, desarrollé cierta cantidad de ejercicios y problemas de su contexto en la pizarra y les mencioné a que tomaran sus apuntes en su cuaderno.

Finalmente, a cada estudiante entregué una ficha de aplicación referida al tema tratado informándoles que tienen 12 min para resolver. Recojo las prácticas, les pregunté ¿Qué aprendimos el día de hoy?.

Respondieron todos, multiplicación de fracciones, ¿Cómo lo aprendimos? Resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? para muchas cosas ¿Qué sabían antes? nada, me despidió cordialmente de los estudiantes, y me retiro recordándoles que no se olviden de la tarea y de repasar los temas para la siguiente clase.

## II. REFLEXIÓN

### f) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación del estudiante.
- ✓ Presento situaciones problemáticas.

### g) DEBILIDADES

- ✓ Falta de hora para aplicar la meta cognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.
- ✓ Los estudiantes dificultan trabajar con situaciones problemáticas.

## III. INTERVENCIÓN

- ✓ Tener en cuenta el involucramiento de todos los estudiantes y realizar la metacognición.

## DIARIO DE CAMPO DE DECONSTRUCCIÓN N° 10

FECHA : 15 de noviembre del 2 013  
HORA : 7:30 a 9:00am.  
DOCENTE : GRIMALDA CELADITA NAVARRO  
GRADO : 1ro. Grado de secundaria  
TEMA : División de Número Racionales  
APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelven en equipo sobre división de números racionales, con perseverancia

### IV. DESCRIPCIÓN

Es miércoles 16 de abril y son 7:29 de la mañana, los estudiantes de segundo grado de secundaria ingresan al aula me saludan y dicen en coro, la profesora nos ganó y me hacen algunas bromas, sobre Royer y Fernando que no quieren entrar al aula, que no les gusta el área de matemática y ellos al llegar me dicen, no profesora, mentira, nos reímos todos. Indico, todos a sentarse, nos saludamos cordialmente y yo, les leo una lectura sobre “mentira de la verdad” una lectura filosófica, les pregunto sobre la interpretación de la misma y el mensaje de la lectura, participan tres estudiantes. Después de los comentarios les pregunto ¿qué hicimos en la clase anterior o de que tema tratamos?, contestan la mayoría de los estudiantes y algunos no recuerdan.

En seguida comencé a organizar a los estudiantes en equipos de trabajo y entregué a cada estudiante una hoja impresa que contiene la situación Problemática, les di las instrucciones necesarias ,indicándoles que todos deben trabajar, buscando sus propias estrategias para dar solución el problema, todos trabajaban en equipo, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenían, A continuación se invitó a cada equipo a socializar los resultados para lo cual se eligió un representante de cada equipo quiénes expusieron sus resultados.

Luego les propuse el tema de “División de números racionales” que expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, y desarrollé cierta cantidad de ejercicios, problemas sobre la división en la pizarra, les mencioné a que tomaran sus apuntes en su cuaderno.

Después a cada estudiante entregué una ficha de aplicación referida al tema indicándoles que tienen 12 min para terminar la práctica. Finalmente les pregunté ¿Qué aprendimos el día de hoy?,

Respondieron alguna división, ¿Cómo lo hemos aprendimos? Resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? para repartir cosas. ¿Qué sabían antes? contestaron, nada. Me pasé algunos minutos de la siguiente hora por dejar tarea, me despido cordialmente de los estudiantes recordándoles que es muy importante desarrollarlas para reforzar sus conocimientos y que cumplan con la responsabilidad al cumplir de hacer sus tareas.

## **V. REFLEXIÓN**

### h) FORTALEZA

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Participación del estudiante.

### i) DEBILIDADES

- ✓ Falta de hora para aplicar la meta cognición.
- ✓ No se utilizó instrumentos de evaluación.

## **VI. INTERVENCIÓN**

- ✓ Tener en cuenta la aplicación de los instrumentos de evaluación.

**DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 01**

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	“César Vallejo”	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática	FECHA		21-08-2014	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Ecuaciones de primer Grado con una Variable				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p><i>Se logró elaborar la sesión de aprendizaje.</i></p> <p>Ingresé al aula a las 7:30am, y saludé a los estudiantes, algunos se pararon en señal de saludo y les indiqué que se siente. Luego he pedido una actividad dinamizadora “Tres verdades y una Mentira” dije; chicos todos escriben sus nombres y tres cosas verdaderas y una falsa acerca de sí mismos en una hoja grande de papel. Por ejemplo, a María le gusta cantar, le encanta el vóley, tiene dos perros y le encanta bailar. Todos cogieron una hoja de papel, lapicero y empezaron a escribir dentro de pocos minutos, Mayra dijo profesora ya terminé en seguida todos terminaron. Luego dije muy bien; ahora todos circulan con sus hojas de papel y en parejas, enseñan sus papeles a cada uno y tratan de adivinar cuál información es mentira (los estudiantes participaron alegremente). Luego se formaron equipos de trabajo por numeración sucesiva de 1 al 5, les pedí que se reunieran de acuerdo al número que les había asignado, los estudiantes de forma ordenada procedieron a formarse en grupos, Les manifesté algunas preguntas para recordar la clase anterior. ¿Qué tema hicimos en la clase anterior?, respondieron en coro fracción generatriz dije muy bien cuestioné con más interrogantes ¿Qué clase de fracción generatriz existen?, así que le pedí a Miguel que responda dicha pregunta, el solo atino a explicar solo una de fracciones generatrices, este hecho me permitió recalcarles las clases anteriores, explicándoles las características sobre los decimales exacto, periódico puro y mixto, exhortando a todo los estudiante a revisar sus apuntes y estudiar en casa.</p> <p>Seguidamente comunique el propósito del aprendizaje: ..... para luego pegar un papelote en la pizarra donde se describía una <b>situación problemática para que ellos lo puedan leer</b>; “Distribución de Objetos”: <i>El profesor Pedro distribuye objetos en una balanza a los cuales les asigna un nombre. Objeto X, y 1, Si en una balanza coloca 2X</i></p>					

*y 2, ¿Qué objetos y cuántos se colocará en el otro platillo para que logre un equilibrio?*

Les pedí que lo lean y entiendan el problema, para luego orientarlos como deberían trabajar en grupo y sobre todo cómo deberían presentarlo y luego sustentarlo. Así también indicándoles el tiempo respectivo para cada actividad que deberían de realizarlo. Con ello procedí a entregarles un conjunto de materiales que necesitarían (papelotes, plumones, etc.)

Con estas indicaciones, los estudiantes se pusieron a resolverlo, mientras esto sucedía, algunos estudiantes me consultaban sus dudas que tenían con respecto a la pregunta, hecho que me permitió acercarme a cada grupo e explicarles las dudas que tenían. Observé en cada grupo cómo trabajaban, y cómo se consultaban entre ellos y sobre todo las funciones que se daban.

Terminado el tiempo, les indiqué que cada grupo tenía que exponer los resultados que obtuvieron. El representante de primer grupo fue Miguel, el cual explico de manera acelerada, muchos no entendieron lo que decía, así que tuve que preguntar a su grupo si podían apoyar a su compañero, desde su asiento Jomer, trató de apoyar a su amigo. Con ello les dije a todos los estudiantes que aplaudan al grupo presente. Luego invité al segundo grupo su representante fue Rosalinda, explico haciendo lectura de lo que pusieron en sus papelotes, a lo que algunos estudiantes de otro grupo, le decían si es que estaba exponiendo o haciendo lectura. Así que sucediendo esto, otro de sus compañeros salió a explicar lo que resolvieron, se terminó así la exposición de todos los grupos, pidiendo el aplauso respectivo para cada uno.

Como parte de la reflexión, procedí a preguntarles ¿Cómo se sintieron? algunos dijeron bien, otros mostraron sus dificultades por los distintos resultados obtenidos.

Seguidamente procedí a consultarles de ¿Qué es una ecuación?, ellos me respondieron con diversas respuestas no tan claras. Así que use la pregunta que les había entregado para explicarles los procedimientos a la hora de resolverlos, teniendo en cuenta también que los grupos presentaron diversas formas de resolver una ecuación. A ello procedí a presentarles el título en la pizarra de "Ecuaciones", aplicando la técnica del metaplan fui conceptualizando la idea del tema, conversando con los estudiantes sobre la ecuación, sus elementos y procesos de solución, al mismo instante les indiqué que debían de copiarla en sus cuadernos. Y terminándose el tiempo les hice entrega de una ficha de trabajo que contenía dos situaciones problemáticas y dije que resuelvan de manera individual. Mientras trabajaban empecé a monitorear a cada uno mientras tanta sonó el timbre para el cambio de hora dije que terminen en su casa.

**DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 2**

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	“César Vallejo”	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA	28 -08-14	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Inecuaciones Lineales de Primer Grado				
HORA DE INICIO	9:00am..	HORA DE TÉRMINO	10:30am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Se logró elaborar la sesión de clase.</p> <p>Es viernes 28 de agosto y son 9:03 de la mañana ingrese al aula, los estudiantes se pusieron de pie y me saludaron en voz alta, ¡buenos días maestra! Le contesté el saludo ¡buenos días jóvenes! Les invité a sentarse, y les leo una lectura sobre la “mentira de la verdad” una lectura filosófica, les pregunto sobre la interpretación de la misma y el mensaje de la lectura, participan cuatro estudiantes. Después de los comentarios les pregunto ¿qué hicimos en la clase anterior o de que tema tratamos?, contestan la mayoría de los estudiantes y algunos no recuerdan. En seguida comencé a organizar a los estudiantes en equipos de trabajo mediante la técnica de “Rompe Cabeza”. Luego presenté el propósito de la sesión de aprendizaje en seguida entregué a cada estudiante una hoja impresa donde contiene la situación Problemática: “A María le dice su don Pablo Rojas te daré de propina una cantidad de tal manera si le aumentas en 4 siempre obtendrás un valor menor que 9; además la quinta parte de esta siempre será mayor que 0,6, María dice papá, no la hagas larga y dime cuánto me darás de propina .¿María cuánto recibirá de propina,(SP) se dio las instrucciones necesarias para que hagan su acción ,indicándoles que todos deben trabajar, buscando sus propias estrategias para dar solución el problema todos participaban activamente en equipo, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las</p>					

inquietudes que tenían, A continuación se invitó a cada equipo socializar los resultados para lo cual se eligió un representante de cada equipo quienes expusieron sus resultados, luego con lo que ellos habían analizado el problema les pase a preguntar, cuanto de propina recibe María, ellos respondieron cuatro nuevos soles entonces le les propuse que le podemos reemplazar la propina con la variable X, luego literalmente escribí en la pizarra el símbolo menor que 9, seguidamente, explique reemplazando cada expresión por variables obtenemos una inecuación de primer grado con una variable. Los estudiantes escuchaban atentamente, les mencioné a que tomaran sus apuntes en su cuaderno. En seguida a cada estudiante les entregué una ficha de aplicación donde contenía dos situaciones referidas al tema tratado informándoles que tienen 12min para resolverlos. Finalmente hago las preguntas ¿Qué aprendimos el día de hoy?, respondieron algunos respondieron Inecuaciones, ¿Cómo lo hemos aprendido? resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? Josué dijo resolver situaciones ¿Qué sabía antes?; en coro contestaron nada, dije entonces se habrá logrado el propósito de la sesión respondieron sí. Me despidió cordialmente de los estudiantes recordándoles que deben resolver las situaciones asignadas ya que es muy importante desarrollarlas para reforzar sus conocimientos y cumple con la responsabilidad al cumplir con la tarea.

### DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 3

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA	05-09-14	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Proporcionalidad				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS</b>					



su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponerlo el resultado obtenido ,responden a las preguntas de la situación problemática: E1: p1; E2:p2, E3:p3 Y E4:p4 el tiempo es de 20 minutos a continuación los dije chicos no hay que olvidar lo que se debe hacer antes de resolver el problema, ellos trabajaban en equipo, todos empezaron a trabajar de manera activa, mientras tanto paso por diferentes equipos de trabajo orientando según las inquietudes que tenían los estudiantes, de pronto me llama el equipo azul al cual acudo y Luis me consulta que si están resolviendo bien y expliqué. Se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando en su equipo. Se cumplió el tiempo previsto y en seguida apegaron sus trabajos en la pizarra, el coordinador del equipo “rojo” Luis expuso su trabajo, en seguida equipo “azul” y así sucesivamente se socializó los resultados. En seguida manifesté algunas preguntas: ¿Cómo se sienten? Respondieron todos muy bien, ¿Tuvieron algunas dificultades? si ¿Cuál era la meta? En coro contestaron resolver la situación ¿Qué es una proporcionalidad?, Ruth dijo son magnitudes, dije qué es una magnitud Pamela respondió todo medible, ¿Cuántas clases conoces? ¿Qué operaciones utilizaron para halla la respuesta?, en coro respondieron diagrama de tablas muy bien Luego les propuse el aprendizaje “proporcionalidad” donde expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, se desarrolló una situación situaciones de su contexto y les mencioné a que tomaran sus apuntes en su cuaderno. Luego a cada estudiante se los entregue una ficha de aplicación donde contenía una situación quienes trabajaron de manera individual. Recojo las fichas los reviso dos estudiantes no logró el resultado y las entrego a cada estudiante sus resultados. Finalmente les pregunté ¿Qué aprendimos el día de Hoy?, Respondieron proporcionalidad los niños mencionaron lo que saben sobre los órganos ¿Cómo lo hemos aprendimos? Miguel dijo resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? para muchas cosas por ejemplo para calcular sobre el costo del fluido eléctrico ¿Qué sabia antes? nada, me despido cordialmente de los estudiantes, en seguida asigno texto MED pág.61 y me retiro recordándoles que no se olviden de la tarea y de repasar los temas para la siguiente clase.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 4

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		11- 09- 14
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	FUNCIÓN LINEAL				
HORA DE INICIO	7:30am..	HORA DE TÉRMINO		9:00am.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS</b>					
<p><i>Se logró elaborar la sesión de clase.</i></p> <p>Ingresé al aula a las 9:01 am, y saludé a los estudiantes, algunos se pararon en señal de saludo y les indiqué que se sentaran, seguidamente llamé asistencia y felicité que ninguno faltó. Les manifesté algunas preguntas para indagar sus saberes previos. ¿Qué tema hicimos en la clase anterior?, ¿Qué clase de fracción generatriz existen? a ello acoté y precisé de las características sobre los decimales exacta, a ello acoté y precisé de las características sobre los decimales exacto, periódico, luego hice conocer el propósito de la sesión que decía: En esta sesión se pretende establecer relaciones entre proporcionalidad directa y la función lineal buscando información.</p> <p>Luego pedí a un estudiante a realizar la actividad dinamizadora del "Hola hola," chicos vamos a jugar hola, hola todos dijeron bien profesora inmediatamente les di instrucciones; se ponen de pie y forman un círculo. Una persona camina alrededor del círculo, por la parte exterior y toca a alguien en el hombro. Esa persona camina alrededor del círculo en la dirección contraria, hasta que las dos personas se encuentren frente a frente. Se saludan mutuamente tres veces por sus nombres en su idioma. Luego las dos personas corren en direcciones opuestas alrededor del círculo, hasta tomar el lugar vacío. La persona que pierde camina alrededor del círculo otra vez y el juego continúa hasta que todos hayan tenido un turno. Inició el juego Fernando toco la mano de María sus compañeros dijeron no se toca la mano sino el hombro entonces Fernando se sintió vergüenza y dije es normal que se equivoque se reinicia el juego, otra vez si toco el hombro de Miguel se saludaron tres veces, corrieron en la dirección contraria perdió Miguel así sucesivamente el juego</p>					

continuó hasta que todos han tenido un turno y todos los estudiantes participaron alegremente. Luego se formaron los equipos de trabajo por numeración de 1 al 5, les pedí que se reunieran se organiza. En seguida entregué a cada estudiante una situación Problemática y un papelote dos plumones a cada equipo de trabajo.

### SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

#### “Visitando al Complejo Arqueológico Kotosh”.

Al estar en ciudad de Huánuco, Talía y sus amigos estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa “Cesar Vallejo”-Acobamba, acordaron reunirse en la puerta de ingreso del Complejo arqueológico Kotosh. Si el costo de ingreso es de 5 nuevos soles por persona y algunos no confirmaron su participación, ¿Cuánto les costará la visita a dicho lugar?

**Completa la tabla y responde las preguntas**

N° personas	1	2	3	4	5	6	N
Monto a pagar (S/.)	5(1)	5(2)					
	5	10					

- ✓ ¿Qué sucede con el monto a pagar si en número de visitantes aumentan?
- ✓ ¿De qué depende que el monto a pagar se incremente?
- ✓ Indica el monto a pagar por el ingreso de 10,50 y 100 visitantes.

#### Instrucciones:

- ✓ Cada equipo recibe una ficha con una situación problemática.
- ✓ Responden a las preguntas de la situación problemática
- ✓ Un representante del grupo expone el producto.
- ✓ El grupo que realice mejor el trabajo y en menos tiempo tendrá un premio.

Tiempo 30min.

Luego manifesté las instrucciones necesarias, recordándoles que primero deben entender el problema, luego concebir un plan quiero decir que van a buscar sus propias estrategias, en seguida ejecutar un plan significa que van a resolver la situación finalmente la visión retrospectiva uno de cada equipo de trabajo va socializar el resultado obtenido, todos en equipo empezaron a trabajar de pronto me di cuenta que Rosa Linda no trabajaba, me acerqué y dije hija que te pasa me respondió sucede que no me siento bien porque me duele la cabeza, a cada equipo de trabajo estuvo orientado según las inquietudes que tenían, de pronto me di cuenta que del equipo

de azul no estaban trabajando todos me acerqué y explique sobre el trabajo en equipo. Se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando en su equipo. En ese instante toca la puerta y nos interrumpe, era el maestro Alexander (acompañante) , ingresó, los estudiantes se pusieron de pie saludaron y el maestro dijo siéntense mi presencia esta nuevamente que las visitas se va dar hasta noviembre y continúan trabajando lo cual es motivo para la desconcentración de los estudiantes, se reinició el trabajo en equipo y se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando. De pronto Mayra dijo profesora ya terminamos donde lo apego muy bien donde ustedes quieren como somos ganadores será en la pizarra, al ver que terminó el equipo todos empezaron a pegar en la pizarra. A continuación invité un voluntario de cada equipo para que socialicen los resultados obtenidos Miguel quien expuso sus resultados Se cumplió el tiempo previsto y así sucesivamente se socializó los resultados. En seguida interrogué: ¿Cómo se sienten? Respondieron todos muy bien, ¿Tuvieron algunas dificultades? si ¿Cuál era la meta? En coro resolver la situación problemática ¿Qué es una función?, Royer dijo es relación ¿Qué operaciones utilizaron para halla la respuesta?, Luego relacionando con las respuestas de los estudiantes propuse el tema 2" Función lineal" que expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en tarjetas meta plana en la pizarra luego les mencioné a que tomaran su apunte en su cuaderno.

En seguida entregué a cada estudiante una hoja impresa que contiene las situaciones problemáticas informándoles que deben resolver de manera individual en un tiempo de 30min. Al resolver la situación Yobali dijo profesora me puedes ayudar me acerque y ayude las partes que no entendía Recojo las practicas, les pregunté ¿Qué aprendimos el día de Hoy?, respondieron función lineal ¿Cómo lo hemos aprendimos? , resolviendo situaciones problemáticas ¿Para qué nos sirve en la vida? Lesmi para muchas cosas exhorté un ejemplo. Cuando asisto al cine con mi familia Yomer dijo también en el circo ¿Qué sabia antes?, nada y para finalizar la sesión se las he leído el el propósito de la sesión, ¿entonces habremos logrado el propósito de la sesión? Si me despido cordialmente de los estudiantes, en seguida me retiro recordándoles que no se olviden de la tarea y de repasar los temas para la siguiente clase.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 5

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		01 -10-2014
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	ÁNGULO, CLASES DE ÁNGULOS				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO		9:00am.	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Se logró elaborar la sesión de clase. Son las 7 y media de la mañana ingreso al aula los estudiantes todos de pie dicen buenos días maestra respondo buenos días chico ¿Cómo están? En coro responden bien, les indico que por favor se sientan y les recuerdo que hoy será un día especial y debe ser el mejor que los anteriores. Luego manifesté ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Yomer respondió dudando recta, plano en eso Pamela dijo también el punto, semirrecta, rayo; cuestiono ¿qué es un rayo? responde Lezmí es semirrecta que tiene origen. A continuación, comuniqué el propósito de la sesión de aprendizaje: En esta sesión se pretende que los estudiantes identifiquen a partir de una situación real, clases de ángulos con perseverancia y todos atentos observan. María dice profesora siento frio hagamos algo, digo muy bien todos de pie vengan para acá y hagan un círculo todos alegres participaron y dije vamos a jugar "las letras en el aire" . En eso toca la puerta era el maestro Alexander (acompañante) lo saldo. En seguida entregué a cada estudiante unas tarjetas con palabras de la siguiente frase: "construyo una banca de cartón". Cada frase formada es un equipo de trabajo. Empezaron a buscar la frase y a medida que se formaba la frase se asignó el equipo de trabajo y se constituyeron 4 equipos de trabajo con 5 integrantes. <b>A continuación, a cada equipo le proporcioné: papelote, cartón, plumón, regla, tijera, goma, etc. y una hoja impresa que contiene una situación problemática que consiste en, "Construcción de una Banca", para construir una banca un carpintero necesita lo siguiente: una tabla largos de madera, cuatro listones larga y cuatro cortas de madera, cuatro clavos pequeños, cuatro grandes. Si los cartones</b></p>					

reemplazan a las maderas y la goma a los clavos. Realizar los cortes necesarios para construir la banca.

1. ¿Qué queremos hacer? ¿Cuáles son las condiciones?
2. ¿Has visto construir un mueble?, ¿Han construido alguna vez un mueble?
3. De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?
4. Mide los ángulos internos de las tablas largas y cortas

¿Identifique los ángulos en tu diseño? Luego manifesté ¿qué van hacer primero? , algunos respondieron comprender el problema, elaborar y finalmente socializar el resultado, les indiqué a los estudiantes buscar la forma de construir la banca a su manera, los estudiantes activamente empezaron a leer el problema, unos la realizaron con mucha facilidad algunos necesitaban orientación según sus necesidades al cual acudí y cada equipo estuvo acompañados , en tiempo previsto el equipo 2 pegó su papelote en la pizarra en seguida todos dijeron listo. En seguida invité un estudiante de cada equipo para que socialice el resultado de su trabajo e invité a Mayra salió sonriendo expuso el resultado luego Lezmí, Royer y Nancy, los alumnos estaban muy motivados, una vez terminada las exposiciones manifesté: ¿Cómo se sienten después de esta actividad realizada?, me dicen muy bien, ¿Tuvieron algunas dificultades?, sí ¿Cuál? en cortar las cartones y ¿Cómo lo solucionaron?, a algunos dicen en equipo ¿Cuál era la meta?, responden construir una banca ¿logaron todos?, si ¿Qué en un ángulo? Aquila me dice unión de rayo ¿Habrán ángulos en la banca que construyeron?, dicen si ¿Qué medidas han encontraron en los ángulos? Mencionan  $26^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $88^\circ$ . En seguida usando las tarjetas de meta plana apegó en la pizarra “Angulo “, conversando con los estudiantes sobre las clases de ángulos y elaboré un organizador visual. Copian el organizador en su cuaderno. Seguidamente les entregué una ficha con diferentes gráficos e indiqué que deben colorear según la leyenda que indica, alguno no tenía sus colores entonces les pido que compartan sus colores quienes tenían y así todos trabajaban de forma ordenada y Miguel me pidió ayuda le orienté. Luego pregunto que hemos aprendido hoy, cómo lo hemos aprendido y sobre todo para qué nos sirve y si hemos logrado el propósito de la sesión done responden sí. Culmino la sesión diciendo hasta mañana.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 6

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		10-10-14
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	RECTAS PARALELAS Y PERPENDICULARES				
HORA DE INICIO	9:00 am.	HORA DE TÉRMINO	10:30am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Ingreso a aula segura porque he preparado mi sesión con los cambios previstos saludo ¡Buenos días cómo están? , en coro me responden muy bien, noto que están todos y contentos digo siéntense por favor, dicen todos muchas gracias Royer dijo profesora primero la dinámica muy bien todos de pie los estudiantes se mostraban participativo les dije qué consiste la dinámica ensalada de frutas quiso dirigir pero se olvidaba entonces ayude y a través de la dinámica se conformó 4 equipo de trabajo. En seguida dije , chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? respondió Nancy- aprendimos sobre unidades cúbicas, Mirta dijo maestra es Conversión de unidades, tablas de equivalencias dije correcto y cuestioné ¿cómo podrías utilizar este conocimiento en tu vida cotidiana?; respondieron todos para medir en metros cúbicos, bien el día de hoy vamos a aprender un tema más interesante que la de la clase anterior y así coloqué en la pizarra un papelote que contiene el propósito : "En esta sesión se pretende que el estudiante resuelva situaciones problemáticas mediante esquemas y planos en los cuales encontrará rectas paralelas, cortadas por secantes y toda la variedad de ángulos que se forman, buscando redes de apoyo," invito a Lezmi para que lea el propósito de la sesión, los estudiantes se mostraron felices. Luego les presenté una situación problemática que consiste en: <b>"Carretera Cruzando la Granja"</b> Don Pedro Ricapa un agricultor, desea hacer un camino en dos partes entre sus parcelas de cultivo. Para ello, solicita ayuda a un ingeniero quien le manifiesta: "este camino es de preferible hacerlo de tal manera que los bordes opuestos del terreno sean paralelos y la línea media de la carretera sea una secante a los bordes del terreno". Al ver la confusión del agricultor, el ingeniero le presenta un plano como el que se muestra.</p> <p>1. ¿Qué desea hacer el agricultor?</p>					

2. ¿Qué tipo de rectas observas en el diagrama?
3. ¿Qué tipo de ángulos identificas?, ¿Qué estrategias podría utilizar?
4. ¿Qué propiedades cumplen las medidas de los ángulos marcados?
5. ¿Qué se puede decir de los ángulos 2 y 8?, ¿Cómo calculas x?
6. ¿Cuánto mide el ángulo 5?, ¿Cuál es el valor de y?

Se dio orientaciones al estudiante donde ellos tenía que realizar las siguientes acciones:

Hallaran la respuesta usando cualquier estrategia para llegar al resultado.

Cada estudiante recibe una ficha que contiene la situación problemática.

Cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante expondrá las conclusiones:

E1: p1, p2; E2:p3,p4; E3:p5 Y E4:p6, tiempo 20min.

Entonces entrego a cada estudiante la situación problemática en una hoja impresa, papelotes, plumones, recordándoles que lo primero deben comprender el problema, luego elijan la estrategia que va utilizar, hallar la solución y por último reflexión, asistía a cada equipo para brindar apoyo en las dudas que tenían todos los estudiantes empezaron a leer el problema paso por cada equipo de trabajo y pregunto al equipo de Yomer entienden el problema si esta fácil y me llama Nancy me acerco y respondo a las dudas que tenían y lo hago de manera concreta y segura monitoreo el trabajo de cada equipo, me acerqué al equipo de Ruth y expliqué las dudas que tenían, María me dijo quién va exponer dije cualquiera de los cinco estudiantes podía exponer, mientras los estudiantes resolvían, Nancy me dijo que si estaba resolviendo bien observé que la solución estaba correcto , al terminar Mayra dijo profesora ya terminé me acerqué a su equipo dijeron revísalo por favor la respuesta si estaba correcto dije muy bien pega en la pizarra, al ver que pega en la pizarra el equipo todos de manera apresurada dijeron terminé. A continuación se invité a cada equipo a socializar los resultados para lo cual se eligió un representante de cada equipo quiénes expusieron sus resultados, primero de manera voluntaria Naum salió al frente y comunicó su resultado lo hizo muy bien, pedí aplausos, en seguida Royer salió quien explicaba con dudas, luego Rosalinda que en esta oportunidad se esforzó bastante y responder las preguntas que hacían sus compañeros, y todos aplauden, alegres de haber dado la respuesta correcta. y por último María dijo esta vez me toca a mí compartió la solución expuso de manera adecuada fueron más dinámicos en el aspecto que se soltaron conmigo y en particular la disciplina que tienen se divirtieron y dije aplausos para ustedes mismos. Manifesté algunas preguntas: ¿Cómo se sienten?, respondieron muy bien, ¿Tuvieron algunas dificultades? dijo no ¿Qué son las rectas paralelas?, dijo Yomer son dos rectas, ¿Qué entiendes por secante?, en coro cortan una recta ¿En

esta aula habrá rectas paralelas? , dijeron sí. Por ejemplo la pizarra, encontramos en la puerta, ventana. En seguida les expliqué elaborando un mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas de los estudiantes sobre la proporcionalidad directa e inversa. para desarrollar su actividad, los estudiantes entusiasmados resuelven y algunos me consultan las dudas Los estudiantes escuchan atentamente, al finalizar la explicación digo anoten en su cuaderno, reparto a los estudiantes una hoja fotocopiada que contiene una situación, digo tiene 15 minutos que tiene y los brido ayuda luego recojo las hojas para revisarlos, finalmente pregunté ¿Qué aprendimos el día de hoy?, respondieron todo Rectas paralelas. ¿Cómo lo hemos aprendimos?, resolviendo la situaciones problemática ¿Para qué nos sirve en la vida?, dijeron para trazar las calles también construir casa ¿Qué sabia antes?, nada, para finalizar la sesión se las he leído la el propósito de la sesión, entonces habremos logrado el propósito de la sesión , todos dijeron si y toca el timbre, me despido cordialmente de los estudiantes, en seguida me retiro recordándoles que no se olviden de la tarea y de repasar los temas para la siguiente clase.

### **DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 7**

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática	FECHA		16-10-14	
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	POLÍGONOS LA GEOMETRÍA EN LOS ESTANTES				
HORA DE INICIO	7:30am..	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>. Es jueves 16 octubre y son 7:25 de la mañana los estudiantes de segundo grado de secundaria ingresan al aula, me saludan y Miguel dice profesora Aquila ,Luis y Josué no quieren entrar al aula, ellos al llegar me dicen no profesora mentira y sigo la corriente, les indico que se sienten, los saludo cordialmente y les leo una lectura sobre la “ Los males sociales” una lectura de valores,</p>					

les pregunto sobre la interpretación de la misma y el mensaje de la lectura, participan tres estudiantes Liliana, Lesmí y Royer después de los comentarios les pregunto *¿qué hicimos en la clase anterior o de que tema tratamos?*, María dice *hemos resuelto una situación problemática*, Mirta dijo *maestra la situación se trataba sobre las calles de Acobamba*, dije muy bien *¿Qué aprendieron de las calles?* En coro respondieron *conocimos los paralelos y perpendiculares y de esa manera sabemos que en todas las partes existen paralelos y son importantes en nuestra vida.* Dije, *¿entonces existe rectas paralelas en esta aula?* todos contestaron si y empezaron ejemplificar. Dije muy bien el día de hoy vamos a aprender mucho más importante que la clase anterior, expliqué que el propósito de la sesión es *Identificar y representar los polígonos encontrados en un estante de cartón buscando informaciones.* les dije que ahora jugaremos la dinámica el “Barco se hunde”, que consistía en decir el barco se hunde, pero solo se salvaran de dos, de tres o de cuatro etc. De acuerdo como lo indiqué, comencé y les digo que se agruparan de 1 que se agruparan de 3 que se agruparan de dos, pero en parejas, etc. luego les pedí que se formaran de 4 en cada equipo así quedó establecida los equipos de trabajo.

A continuación, a cada equipo se le ha distribuido papelote, plumones, cartón, tijera, goma, etc., y a cada estudiante una hoja impresa que contiene **una situación problemática que consistía en “Construcción de un Estante”** Para construir un estante un carpintero necesita lo siguiente: cuatro tablas largas de madera, seis tablas cortas, doce ganchos pequeños, dos grandes, 16 tornillos. Si los cartones remplazan a las maderas y la goma a los ganchos y tornillos. Realizar los cortes necesarios para construir el estante.

1. ¿Qué queremos hacer?
2. ¿Has visto construir un mueble?
3. Al cortar el cartón, ¿qué figuras encontraremos?, ¿serán polígonos?, ¿qué es un polígono?
4. ¿Han construido alguna vez un mueble?
5. De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?
6. ¿Qué polígonos encontramos?
7. ¿Qué polígonos encontraste?, mide los ángulos internos de las tablas largas y cortas, Halla el perímetro de los polígonos, Halla el área de los polígonos, Halla la diagonal de los polígonos

En seguida di orientaciones a cada equipo de trabajo los procedimientos a seguir:

-Cada equipo busca la estrategia para resolver la situación.

-Responden las preguntas: E1:p1 y p2; E2:p3 y p4, E3:p5; E4:p6 y p7.

- Un representante expone el trabajo realizado.

- El tiempo es 25min.

Comenzó el trabajo y guiaba a cada equipo, los integrantes de otros equipos me llamaban para aclarar las dudas que tenían, aunque la estudiante Mayra como siempre entusiasta controlaba la participación de sus compañeros de su equipo, Lezmí dijo profesora por favor venga, me acerqué a su equipo y les comencé a guiar y explicar.

De pronto Miquel dijo profesora ya terminamos dije muy bien chico equipo de Miguel ya terminó entonces Roer dijo nosotros también estamos listos y así todos apegaron en la pizarra sus resultados. Solicité un voluntario por cada equipo para que socialicen sus resultados obtenidos. William se puso de pie y dijo esta vez me toca a mí dije muy bien aplausos para William así es que todos debes participar expuso el resultado y dio pase al representante del segundo equipo Nancy salió al frente y expuso con seguridad de tercer equipo salió Pamela y comunicó el resultado y por último Ruth expuso donde noté mejoría en su expresión para finalizar con las exposiciones pedí fuertes aplausos para cada uno y luego les pregunté, cómo se habían sentido al realizar el trabajo, ellos me respondieron alegres muy bien, cuál era la meta?, Aquila dijo encontrar construir un estante dije correcto, todos lograron construir el estante en coro dijeron sí dije muy bien, luego con lo que ellos habían analizado el problema les pasé a preguntar, que figuras geométricas encontraron en el estante, ellos respondieron cuadrado, rectángulo, triángulo entonces le les dije Qué es un polígono algunos contestaron son figuras terminé diciendo muy bien, seguidamente, explique elaborando mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes sobre los polígonos, los estudiantes escuchan atentamente y plasman en su cuaderno. Luego a cada estudiante entregué una ficha taller sobre situación problemática de los polígonos, informándoles que tienen 12min para que puedan resolver, todos empezaron a leer y a resolver, Yomer solicitó mi ayuda y di algunas pautas y ayudé a los que tenía dudas finalmente recojo las fichas, les pregunté ¿Qué aprendimos el día de Hoy?, respondieron todo polígonos ¿Cómo lo hemos aprendido?, resolviendo una situaciones problemática ¿Para qué nos sirve en la vida?, dijeron para construir algún mueble, también para construir casa ¿Qué sabía antes?, nada, para finalizar la sesión se les he leído el propósito de la sesión, entonces habremos logrado el propósito de la sesión, todos dijo sí y toca el timbre, me despidió cordialmente de los estudiantes, en seguida me retiro recordándoles que es muy importante desarrollar las tareas para reforzar sus conocimientos.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 8

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		23-10-14
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	TRIÁNGULO-CLASES				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Ingresé al aula todos los estudiante se pararon en coro y dijeron ¡Buenos días maestra, me paro y digo buenos días chicos cómo están y dicen muy bien inmediatamente dejé mis cosas en la mesa y desde allí les dije siéntense, luego a todos los estudiantes les invité a observar por la ventana unos instantes, y les pregunté qué observaban, Fernando respondió las nubes, Miguel dijo los cerros, Yobalí dijo la lluvia, les dije muy bien empecé a explicar que cada día es diferente y muy especial, también les expliqué que cada uno realiza acciones diferentes, dialogamos temas diferentes, luego continué conversando con los estudiantes donde para concluir con la reflexión les dije que Dios ha preparado un día especial para cada uno y que es una responsabilidad la manera como administramos ese día, para lo cual les motivé a organizar su tiempo y al finalizar el día evaluando o haciendo una reflexión de las actividades realizadas ese día. En seguida manifiesto: ¿Qué aprendimos en la clase anterior?, ----¿Cuáles son los diagramas empleados para representa los pares ordenados? Nancy respondió Producto Cartesiano María dijo los diagramas que se usan son tres y precisé diagrama de cartesiano mientras tanto me puse a escribir en la pizarra el propósito de la sesión: resolver problemas e identificar a partir de una situación real, los tipos de triángulos con perseverancia, luego empecé a dar lectura el propósito que estaba en la pizarra también les dije a los estudiantes que lean conmigo una vez terminada de leer les dije entonces cual es el propósito de la sesión del día la mayoría dijeron identificar los tipos de triángulos dije correcto, les dije que ahora jugaremos la dinámica el "semáforo" utilizando la dinámica se forma 4 equipos de trabajo que consistía en decir..... luego entregué a cada equipo papelote, plumones y a cada estudiante una hoja impresa donde contiene una <b>situación Problemática titulada. LA CICLOVÍA</b> que consistía en : <b>Danny es un adolescente que está manejando bicicleta en la plaza de san Pedro de Acobamba. La ciclovía tiene la forma que se muestra en el gráfico y el ciclista se encuentra en el punto C. Analiza el mapa para responder las preguntas: ¿Cuál crees que es el giro que debe hacer Danny en la plaza? ¿Por qué? ¿Cuántos grados habrá girado la bicicleta de Danny al dar toda la vuelta a la ciclovía? ¿Qué tipo de triángulo es el MCF? ¿Por qué? ¿Cuántos metros debe recorrer Danny para llegar a la fuente? Se quiere adornar el parque con piedras que unan los puntos medios de la plaza. ¿Cuántos metros lineales de piedra necesitamos?</b></p> <p>Luego presenté las instrucciones y pedí a María que lea, los estudiante observan atentos, inmediatamente les dije que la evaluación será de manera individual y grupal y además finaliza con</p>					

la argumentación, también les mostré lista de cotejo que estoy utilizando para evaluar, A continuación los recordé para que puedan resolver los diferentes problema es necesario comprender el problema luego elegir estrategia para solucionar el problema, consiste en una reflexión acerca del proceso ejecutado, los estudiantes empezaron a leer la situación, empecé acercar al equipo de Mayra y me dijeron estamos leyendo todos luego vamos a parafrasear y vamos a plasmar en el papelote las preguntas que nos tocó y esta vez seremos los primeros en terminar dije así es que todos deben pensar, me llamo Miguel me acerqué a su equipo y me dijo que quiere decir tipos de triangulo le expliqué y ayudé a entender luego me fui a orto equipo donde me consultó las dudas que tenían y así orienté a todos los equipos y la vez aproveche evaluarlos. Los estudiantes finalizaron la resolución e inmediatamente lo plasmaron en un papelote, cuando miré el trabajo pegado en la pizarra quedé sorprendida. seguidamente invité al primer grupo para que expongan Miguel me preguntó si podían escoger al expositor, les dije que si, Naum fue el primero en exponer y al finalizar le pregunté que si dejo entender todos dijeron que si, entonces les dije aplausos para Naum , luego invité al segundo representante del equipo Pamela, explico los pasos realizados, cuando salió María alguien tocó la puerta y era el profesor Alexander Melgarejo, quien venía a realizar su labor de acompañante en el aula,,,,,, al continuarse con la exposición María expuso haciendo lectura de lo que pusieron en sus papelotes, al parecer tuvo vergüenza de maestro Alexander .Así que sucediendo esto, para finalizar con socialización Aquila salió al frente y explicó la conclusión así culminó la socialización, pedí aplauso respectivo para todos, y luego les pregunté cómo se habían sentido al realizar el trabajo, ellos me respondieron muy bien, que tipos de triángulos encontraron algunos dijeron agudo, llano, otros dijo recto y dije Cuántos metros lineales de piedra necesitamos para cercar la plaza? algunos dijeron 80 metros, que es un triángulo? Royer dijo unión de tres rayos Mirta dijo no es rayo es segmento, seguidamente, expliqué elaborando mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas de los estudiantes sobre triángulos y clases. Los estudiantes escuchan atentamente, al finalizar la explicación les dije plasmen en sus cuaderno y los estudiantes empiezan a escribir, Yomer dice ya terminé y todos dicen también yo, luego dije dos equipos van a clasificar los triángulos según la medida de sus lados y según la medida de sus ángulos y otros dos van ha exponer la clasificación realizada todo se debe hacer en 10 minutos, para lo cual les entregué las triángulos a colores desordenados sin nombre ni medida, los estudiantes empezaron de manera acelerado a medir con el transportador, regla y así lograron a clasificar en seguida expusieron los equipos , finalmente manifiesto: ¿Qué aprendimos hoy?, en coro responden triángulos y su clases ¿Cómo aprendimos?, resolviendo una situación ¿Para qué me sirve en la vida? Yomer dice cuando se malogra el carro se coloca un triángulo ¿sabían que la plaza de Acobamba es de forma triangular?, todos dice no. Luego dije que en sus domicilios desarrollen del libro de Matemática del MED. pág. 143, asigné al brigadier de que recoja los cuadernos para revisar la tarea, les dije que pueden salir al recreo.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 9

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		30-10-14
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	ÁREA PERÍMETRO DE FIGULAS PLANAS				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Son las 7:25 de la mañana, los estudiantes de segundo grado ingresan al aula, los saludo y preguntó quién ha faltado, me responden que Liliana está enferma y aprovecho la oportunidad para indicarles que ha cambiado el clima por cambio de estación que deben cuidarse mucho, comiendo bastante fruta y alimentos balanceadas, que si enferman preferiblemente no vengam para evitar contagios, manifiesto ¿Qué aprendimos en la clase anterior? La mayoría responden hemos resuelto problemas sobre triángulos, digo correcto y será importante resolver problemas en coro responden si dije ¿por qué? ¿Pamela dice porque al resolver problemas pensamos y que dicen los varones?, mirándose unos otros responde se razona, a continuación, comuniqué el propósito de la sesión de aprendizaje que consistía en: calcular el perímetro y área de figuras geométricas a partir de una situación concreta, buscando información y todos atentos observan leen. <i>María dice profesora siento frío hagamos algo, digo muy bien todos de pie vengam para acá y todos se sientan en un círculo. Empiece diciendo "Me voy de viaje y me llevo un abrazo "y abraza a la persona a su derecha. Entonces esa persona tiene que decir "Me voy de viaje y me llevo un abrazo y una palmada en la espalda" y le da a la persona a su derecha un brazo y una palmada en la espalda. Cada persona repite lo que se ha dicho y añade una nueva acción a la lista. Continúe alrededor del círculo hasta que todos hayan tenido un turno. En seguida entregué a cada equipo papelote, plumones y cada estudiante una ficha de trabajo que contiene la situación problemática titulado. <b>"Construyendo el Huerto Escolar"</b></i></p> <p>Los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E: "César Vallejo"- Acobamba, desean construir un biohuerto para la clase de Ciencia, tecnología y ambiente el terreno se muestra en verde: El terreno destinado para el biohuerto está compuesto por formas geométricas conocidas. respondan a las y el área de las formas geométricas siguientes interrogantes 1. ¿Cuáles son?, 2. ¿Cuánto miden las dimensiones que tienen las formas geométricas que has reconocido? 3. Elabora un gráfico para dar tu respuesta. Completa el cuadro para obtener el perímetro en el biohuerto..</p>					
Formas Geométricas		perímetro	Área		
semicírculo					

Rectángulo		
Triángulo		
Total		

Si deseas cercar el biohuerto ¿cuántos metros de alambre se necesitarán como mínimo? Elabora un gráfico que te ayude a dar respuesta al problema y a cada equipo se hace entrega papelote, plumones. Luego hago conocer las instrucciones: cada estudiante recibe una ficha donde contiene la situación problemática, cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponer su resultado para lo cual eligen una estrategia :E1: p1; E2:p2, E3:p3 Y E4:p4 , el tiempo es de 30minutos, también les dije que yo estaba para ayudarles y disipar cualquier duda, que no duden en llamarme, entonces los estudiantes empezaron a trabajar en sus respectivos grupos alguno tanteaban y otros me consultaba, a cada equipo ayudé de acuerdo a las dudas que tenían se notaba que trabajaban de manera ordenada. Luego presentaron sus papelotes y enviaron su representante quienes expusieron sus resultados obtenidos , donde indicaron sus procesos y el resultado, atendieron las explicaciones de cada representante del grupo y todos los equipos hallaron las respuestas y a todos les notaba feliz y luego les pregunte como se habían sentido al realizar el trabajo, ellos me respondieron muy bien, dije cómo se halla el perímetro Fernando dice sumando los bordes felicito, noto a Lizmí distraída digo lezmí en que se diferencia el área con el perímetro dijo perímetro son cantos de la figura pero el área es todo el plano, a continuación, explique usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes elaboré mapa mental sobre área haciendo conocer las fórmulas para cada figura geométrica, también expliqué sobre el perímetro donde los estudiantes escuchan atentamente sin murmuraciones, digo plasme en su cuaderno y los estudiantes empiezan a escribir, Miguel dice profesora ya terminé y todos dice yo también. Entonces digo chico guarden sus cuadernos porque resolverán una situación problemática, se hace entrega una hoja impresa a cada estudiante indicando que el tiempo a resolver es de 10 minutos todos empiezan a resolver sin hacer desorden culmina el tiempo en seguida recojo las hojas. Luego pregunté ¿Qué aprendimos hoy? Nancy levanta la mano dice Áreas y perímetro dije muy bien y ¿Para qué me sirve conocer sobre el área y perímetro?, Rober es importante para hacer mediciones ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje?, dicen todos tomando interés, dije entonces habremos logrado el propósito de la sesión responde todos sí. Culmino la sesión diciendo hasta mañana, asigno un trabajo que consiste en redactar una situación problemática.

## DIARIO DE CAMPO DE LA RECONSTRUCCIÓN N° 10

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE	Grimalda Celadita Navarro				
I.E	"César Vallejo"	NIVEL	S	GRADO	2°
ÁREA	Matemática		FECHA		08-11-14
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CIRCUNFERENCIA				
HORA DE INICIO	7:30am.	HORA DE TÉRMINO	9:00am.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					
<p>Hoy jueves 08 de noviembre son 7:27 de la mañana, los estudiantes de segundo grado ingresan al aula, me saludan les indico que se sienten, llegan todos saludo cordialmente y les digo hay que abrigarnos porque ya es época de lluvia, Mayra dice demasiado frío pero es bueno para sembrar maíz, en seguida dije, chicos ¿Qué aprendimos en la clase anterior? Miguel respondió hemos medido en equipo la loza, las áreas verdes y estadio las aulas, el arco de la loza luego hemos hallado su área y perímetro dije bien .el día de hoy vamos a aprender un tema más interesante que en la clase anterior, los estudiantes se mostraron felices y presenté el propósito de la sesión que decía: En esta sesión se pretende que los estudiantes desplieguen sus habilidades para resolver problemas en situaciones de vida cotidiana, deduciendo y aplicando las fórmulas de longitud de circunferencia y área de círculo buscando redes de apoyo, luego pedí a los estudiantes ubicarse de forma circular para realizar un vitalizador " los sapos al agua" para que presten atención, se entregó caramelos a cada estudiante y de acuerdo al color de la envoltura se formó 4 equipos de 5 estudiantes, en seguida a cada equipo les proporcioné papelote, plumones y a cada estudiante una hoja impresa que contiene una <b>situación problemática que consiste en:</b>"Encontrando el valor de "<math>\pi</math>" , Los estudiante de segundo de secundaria de la Institución Educativa" César Vallejo"-Acobamba quieren saber el valor de "<math>\pi</math>" (<math>\pi</math>) para ello se cuentan con diferentes <b>presenté objetos como:</b> una pulsera, un anillo, tapa de la goma; observan las zonas de seguridad en el patio del colegio, las líneas de cancha de básquet, pedí que observen y respondan a las siguientes interrogantes: <b>¿Tienen algún parecido estas figuras? ¿A qué formas geométricas se parecen?, ¿Podrán medir todo lo observado?, ¿Cómo lo harías?,</b></p>					

¿Cómo se halla el área? Para ello necesitamos reconocer la longitud de la circunferencia, el área del círculo y sus elementos y presenté las instrucciones que decía: Cada estudiante recibe una ficha que contiene la situación problemática.

Cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponer su resultado para lo cual eligen una estrategia, el tiempo es de 30 minutos, también les recordé que lo primero se debe comprender la situación, les dije que presten atención y que todos debemos trabajar, ellos iniciaron en sus respectivos equipos, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenía. En seguida todos los equipos presentaron sus papelotes, empezando a exponer el estudiante Luis quien precisó de manera ordenada, terminó Luis pedí aplausos para el expositor, a continuación, Aquila expuso, al cual todos atentamente escuchábamos, donde hice algunas preguntas de ¿Cómo lo hicieron?, controlando en todo instante la disciplina en el aula. Así sucesivamente todos expusieron su trabajos, donde iba preguntando sobre la forma en su procesos y luego les pregunté cómo se habían sentido al realizar el trabajo, ellos me respondieron muy bien, dije cómo hallaron el valor de la “pi” Yomer dijo hemos dividido la medida de los bordes entre el diámetro dije que es diámetro es línea que pasa por el medio de la figura, a continuación, expliqué usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes sobre la circunferencia y círculo proporcioné las fórmulas para hallar el área y la longitud de la circunferencia e interactuando con los estudiantes expliqué sobre las líneas que se encuentran en una circunferencia estudiantes donde los estudiantes escuchan atentamente de manera disciplinada luego les mencioné a que tomaran sus apuntes en su cuaderno y los estudiantes empiezan a escribir, Lezmi dijo profesora ya termine y todos dice yo también. Entonces digo chico guarden sus cuadernos porque resolverán una situación problemática, se hace entrega una hoja impresa a cada estudiante indicando que el tiempo a resolver es de 10 minutos todos empiezan a resolver sin hacer desorden culmina el tiempo en seguida recojo las hojas. Luego pregunté ¿Qué aprendimos hoy? Liliana levanta la mano y dijo circunferencia y círculo, dije muy bien y ¿Para qué me sirve conocer sobre el círculo?, Yobali sirve para cuando se realiza simulacro contra el sismo ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje?, dicen todos tomando interés, siendo responsables, dije entonces habremos logrado el propósito de la sesión responde todos sí. Terminé la sesión despidiéndome. Finalmente asigné trabajo domiciliario.

## SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL DIARIO DE CAMPO

¿Qué estrategias de enseñanza debo aplicar para desarrollar situaciones problemáticas en el área de matemática en los estudiantes del 2° grado de educación secundaria de la I. E. César Vallejo” de Acobamba - Ambo, durante el periodo 2013 - 2015?

### DIARIO N° 01

	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS</b>	<b>INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA</b>	<b>REFLEXIÓN DE LOS HECHOS</b>
<b>MOTIVACIÓN</b>	Luego he pedido una actividad dinamizadora “Tres verdades y una Mentira” dije; chicos todos escriben sus nombres y tres cosas verdaderas y una falsa acerca de sí mismos en una hoja grande de papel. Por ejemplo, a María le gusta cantar, le encanta el vóley, tiene dos perros y le encanta bailar. Todos cogieron una hoja de papel, lapicero y empezaron a escribir dentro de pocos minutos Mayra dijo profesora ya terminé en seguida todos terminaron. Luego dije muy bien; ahora todos circulan con sus hojas de papel y en parejas, enseñan sus papeles a cada uno y tratan de adivinar cuál información es mentira (los estudiantes participaron alegremente)	Propicia un ambiente favorable para los estudiantes.	Propicio un ambiente favorable en mis estudiantes promoviendo la participación y sobre todo que se involucren en la clase, evidenciando en ellos su compromiso por participar
	así que le pedí a Miguel que responda dicha pregunta, el solo atino a explicar solo una de fracciones generatrices	Promueve la participación en los estudiantes	
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	Luego se formaron equipos de trabajo por numeración sucesiva de 1 al 5, les pedí que se reunieran de acuerdo al número que les había asignado, los estudiantes de forma ordenada procedieron a formarse en grupos.	Se conforman grupos de trabajo	Se promovió el trabajo en equipo estableciéndose las orientaciones respectivas para dicho trabajo, se evidenció el entusiasmo por parte de los estudiantes, apoyándolos siempre en las dudas y dificultades que tenían.
	para luego orientarlos cómo deberían trabajar en grupo y sobre todo como deberían presentarlo y luego sustentarlo. Así también indicándoles el tiempo respectivo para cada actividad que deberían de realizarlo.	Orientación e indicaciones del trabajo en equipo	
	hecho que me permitió acercarme a cada grupo. y explicarles las dudas que tenían.	Apoyo a las dudas que tienen los estudiantes	
	Observé en cada grupo cómo trabajaban, y como se consultaban entre ellos y sobre todo las funciones que se daban.	Estudiantes entusiasmados con	

		el trabajo en equipo	
SITUACIONES PROBLE	para luego pegar un papelote en la pizarra donde se describía una situación problemática para que ellos lo puedan leer; "Distribución de Objetos": <i>El profesor Pedro distribuye objetos en una balanza a los cuales les asigna un nombre. Objeto X, y 1, Si en una balanza coloca 2X y 2, ¿Qué objetos y cuántos se colocará se colocará en el otro platillo para que logre un equilibrio?</i>	Establecimiento de una situación problemática	Se cumplió con presentarles la situación problemática, en inicio tuvieron problemas para resolverlo, pero se logró completar el trabajo con la consolidación y sustentación de la misma.
	Invitando como representante de primer grupo a Miguel, el cual explicó de manera acelerada, muchos no entendieron lo que decía, así que tuve que preguntar a su grupo si podían apoyar a su compañero, desde su asiento Yomer, trato de apoyar a su amigo. Con ello les dije a todos los estudiantes que aplaudan al grupo presente, seguidamente invité al segundo representante del grupo, Rosalinda, explicó haciendo lectura de lo que pusieron en sus papelotes, a lo que algunos estudiantes de otro grupo, le decían si es que estaba exponiendo o haciendo lectura. Así que sucediendo esto, otro de sus compañeros salió a explicar lo que resolvieron, se terminó así la exposición de todos los grupos, pidiendo el aplauso respectivo para cada uno.	consolidación de lo aprendido	
MATERIALES EDUCATIVOS	pegar un papelote en la pizarra donde se describía una situación problemática	Utilización de materiales pertinentes a la sesión	Se elaboró materiales de acuerdo al tema tratado, además de utilizar materiales de apoyo que utilizaron los estudiantes para la consolidación y sustentación de sus respuestas al problema planteado.
	Con ello procedí a estregarles un conjunto de materiales que necesitarían (papelotes, plumones, etc.)		
	....aplicando la técnica del metaplan fui conceptualizando la idea del tema.....	Implementación de materiales educativos con respecto al tema	

## DIARIO N° 02

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA)	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	...y les leo una lectura sobre la "mentira de la verdad" una lectura filosófica, les pregunto sobre la interpretación de la misma y el mensaje de la lectura, participan cuatro estudiantes	Se genera un clima favorable buscando el interés del estudiante.	La motivación se realizó con la finalidad de que la mentira no debe ser una característica en los estudiantes
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	<i>En seguida comencé a organizar a los estudiantes en equipos de trabajo mediante la técnica de "Rompe Cabeza".</i>	Se fomenta el trabajo en equipo.	El trabajo en equipo permite que todos los estudiantes comparta sus ideas o inquietudes para luego socializar en el manejo de la sistematización.
	...se dio las instrucciones necesarias para que hagan su acción ,indicándoles que todos deben trabajar, buscando sus propias estrategias para dar solución del problema, todos participaban activamente en equipo, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenían...	Se establece pautas para resolver problemas	
MATERIALES EDUCATIVOS.(ME)	...a continuación se los entregó a cada equipo papelote, plumones, y cada estudiante la situación problemática en hoja impreso...	Se evidencia el uso de materiales	La planificación anticipada con los materiales educativos para desarrollo de situaciones problemáticas permite el uso óptimo del tiempo previsto y el logro del aprendizaje esperado.
	En seguida a cada estudiante entregué una ficha de aplicación donde contenía dos situaciones referidas al tema tratado informándoles que tienen 12min para resolverlos.	Muestra interés por desarrollar situaciones problemáticas	
SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	A María le dice su don Pablo Rojas te daré de propina una cantidad de tal manera si le aumentas en 4 siempre obtendrás un valor menor que 9; además la quinta parte de esta siempre será mayor que 0,6 María dice papá, no la hagas larga y dime cuánto me darás de propina. ¿María cuánto recibirá de propina... a continuación se invitó a cada equipo socializar los resultados para lo cual se eligió un representante de cada equipo quiénes expuso sus resultado. Luego con lo que ellos habían analizado el problema les pase a preguntar, cuanto de propina recibe María, ellos respondieron cuatro nuevo soles entonces le les propuse que si podemos remplazar la propina con la variable X, luego literalmente escribí en la pizarra el símbolo menor que 9, seguidamente, explique reemplazando cada expresión por variables obtenemos una inecuación de primer grado con una variable. Los estudiantes escuchaban atentamente.....	se evidencia el planteamiento de una situación problemática se establece pautas para resolver problemas se genera la atención a través de una situación problemática	Partir de situaciones problemática contextualizadas permite que el estudiante perennice el conocimiento adquirido. para ello el docente debe partir de las necesidades e intereses de los estudiantes.

## DIARIO N° 03

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACION (MO)	Luego pedí a los estudiante a realizar la actividad dinamizadora del “Hola hola,” chicos vamos a jugar hola hola todos dijeron bien profesora inmediatamente les di instrucciones; se ponen de pie y forman un círculo. Una persona camina alrededor del círculo, por la parte exterior y toca a alguien en el hombro. Esa persona camina alrededor del círculo en la dirección contraria, hasta que las dos personas se encuentren frente a frente. Se saludan mutuamente tres veces por sus nombres en su idioma. Luego las dos personas corren en direcciones opuestas alrededor del círculo, hasta tomar el lugar vacío. La persona que pierde camina alrededor del círculo otra vez y el juego continúa hasta que todos hayan tenido un turno. Inició el juego Fernando tocó la mano de María sus compañeros dijeron no se toca la mano sino el hombro entonces Fernando se sintió vergüenza y dije es normal que se equivoquen se reinicie el juego, otra vez si toco el hombro de Miguel se saludaron tres veces, corrieron en la dirección contraria perdió Miguel así sucesivamente el juego continuó hasta que todos han tenido un turno y todos los estudiantes participaron alegremente.	Se evidencia un clima favorable buscando el interés del estudiante	Se evidencia un clima favorable activando el interés la concentración y el entusiasmo de los estudiantes para lograr el aprendizaje significativo.
TRABAJO ENEQUIPO(TE)	Luego a cada estudiante les entregué una tarjeta a colores de acuerdo a la semejanza de colores se formó 4 equipos de trabajo de 5 estudiantes en cada equipo se eligió un coordinador... Se podía observa el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando en su equipo	se fomenta el trabajo equipo Estudiantes predispuestos a resolver el problema	La información muestra que las actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo son interactivos respetando sus ideas de cada estudiante
MATERIALES EDUCATIVOS (ME)	...a continuación se los entregó a cada estudiante la situación problemáticas en hoja impresa, papelotes y plumones a cada equipo de trabajo. Cada equipo recibe una ficha con una situación problemática... En seguida entregué a cada estudiante una hoja impresa donde contiene la situación problemática informándoles que deben resolver de apares en un tiempo de 30min... ...inmediatamente relacionando con las respuestas de los estudiantes apegué en la pizarra tarjeta de colores que contenía “Función lineal” presentado los conceptos en la pizarra usando tarjetas metaplana interactuando con los estudiantes.....	Utilización de recursos Educativo Se evidencia el us propicia el uso de materiales a colores	El uso de materiales educativos intervienen al desarrollo de alguna función de la enseñanza.

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS	<p><b>Visitando al Complejo Arqueológico Kotosh".</b> Al estar en ciudad de Huánuco, Talía y sus amigos estudiante de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa "Cesar Vallejo"-Acobamba, acordaron reunirse en la puerta de ingreso del Complejo arqueológico Kotosh. Si el costo de ingreso es de 5 nuevos soles por persona y algunos no confirmaron su participación, ¿Cuánto les costará la visita a dicho lugar?</p> <p><b>Completa la tabla y responde las preguntas</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>N° personas</b></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td><b>Monto a pagar</b></td> <td>5(1)</td> <td>5(2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>(S/.)</b></td> <td>5</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>¿Qué sucede con el monto a pagar si en número de visitantes aumentan?</p> <p>¿De qué depende que el monto a pagar se incremente? Indica el monto a pagar por el ingreso de 10,50 y 100 visitante</p>	<b>N° personas</b>	1	2	3	4	5	6	N	<b>Monto a pagar</b>	5(1)	5(2)						<b>(S/.)</b>	5	10						<p>Genera situación problemática de su contexto</p>	<p>Ahora las situaciones problemáticas responden al contexto próximo de mis estudiantes, lo que se evidencia cuando ellos desarrollan una serie de actividades que emergen de esta nueva práctica. Ellos han entendido que ahora la matemática le es provechosa para su vida lo que ha traído como consecuencia que los estudiantes generen la movilización de los aprendizajes a través de un conjunto de actividades</p>
	<b>N° personas</b>	1	2	3	4	5	6	N																			
<b>Monto a pagar</b>	5(1)	5(2)																									
<b>(S/.)</b>	5	10																									
<p>De pronto Mayra dijo profesora ya terminamos donde lo pego muy bien donde usted quiera como somos ganadores será en la pizarra, al ver que terminó el equipo todos empezaron a pegar en la pizarra. A continuación, invité un voluntario de cada equipo para socializar los resultados obtenidos Miguel expuso sus resultados. Se cumplió el tiempo previsto y así sucesivamente se socializó los resultados.</p>	<p>Propicia la consolidación de los resultados obtenidos.</p>	<p>En todas mis sesiones de aprendizaje las iniciado con situación problemáticas para movilizar en mis estudiantes los contenidos que tendrían que desarrollar a lo largo de las mismas.</p>																									

## DIARIO N° 04

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	...creo que su presencia de los estudiantes calentará un poco el ambiente. Van llegando, cuando ya están todos en el aula, los saludé y responden todos y siempre les recuerdo que hoy será un día especial y debe ser mejor que los anteriores...	Se genera un clima favorable buscando el interés del estudiante	Fomento un clima favorable que permitió

	<p>“Les leo una lectura corta el hombre que calculaba” y comentamos el mensaje</p>	<p>Se fomenta un clima favorable para activar el interés del estudiante</p>	<p>que los estudiantes pregunten con confianza sus inquietudes.</p>
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	<p>Luego a cada estudiante los entregué una tarjeta a colores de acuerdo a la semejanza de colores se formó 4 equipos de trabajo de 5 estudiantes en cada equipo se eligió un coordinador</p>	<p>Se propicia el trabajo en Equipo</p>	<p>Se evidencia la actividad en equipo donde participan cotidianamente y esto que genera interés en los estudiantes del aprendizaje</p>
	<p>...ellos trabajaban en equipo, todos empezaron a trabajar de manera activa, mientras tanto estuve orientando a cada equipo según las inquietudes que tenían, de pronto me di cuenta del equipo de azul no estaban trabajando...</p>	<p>Se fomenta el trabajo en equipo.</p>	
	<p>...le di algunas pautas y explicaciones para el proceso del desarrollo mencioné cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponerlo el resultado obtenido, responden a las preguntas de la situación problemática: E1: p1; E2:p2, E3:p3 Y E4:p4 el tiempo es de 20min...</p>	<p>Orientaciones para Resolver el problema Se establece pautas para resolver problemas.</p>	
	<p>...ellos trabajaban en equipo, todos empezaron a trabajar de manera activa, mientras tanto paso por diferentes equipos de trabajo orientando según las inquietudes que tenían los estudiantes, de pronto me llama el equipo azul al cual acudo y Luis me consulta que si están resolviendo bien y expliqué. Se podía observar el orden, la disciplina y que la mayoría estaban tranquilos y trabajando interactuando con sus compañeros en su equipo...</p>	<p>Estudiante predispuesto para obtener resultado</p>	
MATERIAL EDUCATIVO	<p>...a continuación se los entregó a cada equipo de trabajo papelote, plumones, las situaciones problemáticas en hoja impreso...</p>	<p>A partir del material entregado se genera interés por el aprendiza</p>	<p>Se proporciona materiales al estudiante por es de mucha importancia porque se colca la información dentro de su contexto las relaciones complejas pueden ser comprendidas</p>
	<p>les propuse el aprendizaje “proporcionalidad” donde expuse usando un organizador visual e interactuando con los estudiantes, presentado los conceptos en fichas pegadas en la pizarra, se desarrolló una situación de su contexto</p>	<p>Proporciona materiales concretos</p>	
	<p>... luego a cada estudiante se los entregue una ficha de aplicación donde contenía una situación quienes trabajaron de manera individual. Recojo las fichas los reviso dos estudiantes no logró el resultado y las entrego a cada estudiante sus resultados...</p>	<p>se proporciona materiales para la resolución de problemas</p>	

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	<p>Se les hace entrega a cada estudiante una ficha con una situación problemática, que consiste en “<b>Jugosa Venta</b>” Los estudiantes de la Promoción 2014 de la I.E “César vallejo”- Acombaba, preparan naranjada todos los días para los maestros de nivel secundaria. Ellos saben que 4 kilos de naranjas le sirven para 2,5 litros de naranjada. Unos kilos suelen tener de 4 a 5 naranjas, dependiendo del tamaño. Este fin de semana, que habrá mucho público por el encuentro deportivo de fútbol, ellos quieren llevar 40 litros de naranjada.</p> <p>¿De qué trata el problema?          ¿Cuál es la condición?          ¿Qué desea saber los estudiantes?          El asesor dice que si compra más kilos de naranjas, hará más naranjada. ¿Tiene razón? ¿Cómo completarías tu razonamiento?          Completa la tabla que se muestra a continuación.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Kilos de naranja</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>24</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Litros de naranjada</td> <td></td> </tr> </table> <p>¿Cuántos kilos debe comprar para satisfacer el pedido?</p>	Kilos de naranja	4	8	12	16	20	24	24											Litros de naranjada																		<p>Propone una situación problemática de su contexto</p>	<p>Se inicia con situaciones problemáticas para movilizar en mis estudiantes los contenidos que tendrían que desarrollar a lo largo de las mismas. He notado en ello una satisfacción diferente a la que sentían por el área inicialmente. Esto les genera expectativas y se involucran en el problema contextualizado, hallándole significatividad a sus aprendizajes matemáticos para actuar con actitud crítica reflexiva.</p>
	Kilos de naranja	4	8	12	16	20	24	24																															
	Litros de naranjada																																						
<p>Se cumplió el tiempo previsto y en seguida pegaron sus trabajos en la pizarra, el coordinador del equipo “rojo” Luis expuso su trabajo, en seguida equipo “azul” y así sucesivamente se socializó los resultados</p>	<p><b>La socialización del aprendizaje</b></p>																																						

## DIARIO N° 05

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA)	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN	<p>... les recuerdo que hoy será un día especial y debe ser el mejor que los anteriores...</p>	<p>Se genera activar el interés para el aprendizaje.</p>	<p>Les ha generado interés y entusiasmo por aprender,</p>

	Dije todos de pie vengan para acá y hagan un círculo vamos a jugar "las letras en el aire" lo cual consiste en lo siguiente: escriban sus nombres en el aire, primero con su mano derecha y luego con su mano izquierda. Finalmente escriban sus nombres en el aire con ambas manos al mismo tiempo, todos participaron con mucha alegría...	Se fomenta un clima favorable para activar el interés del estudiante	sobre todo cuando tenían que manipular materiales concretos
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	<i>En seguida entregué a cada estudiante unas tarjetas con palabras de la siguiente frase: "construyo una banca de cartón". Cada frase formada es un equipo de trabajo. Empezaron a buscar la frase y a medida que se formaba la frase se asignó el equipo de trabajo y se constituyeron 4 equipos de trabajo de 5 integrantes</i>	Se evidencia el trabajo en equipo.	He notado que los estudiantes, al momento de organizarse en equipos generan grupos heterogéneos lo cual es una fortaleza.
	les indiqué a los estudiantes buscar la forma de construir la banca, los estudiantes activamente empezaron a leer el problema, algunos la realizaron con mucha facilidad, otros necesitaban orientación a quienes los acudí y les di algunas pautas a cada equipo estuve monitoreando	Se establece pautas en el trabajo	
MATERIALES EDUCATIVOS (ME)	... A continuación a cada equipo les repartí: papelotes, cartón, plumón, regla, tijera, goma etc. y una hoja impresa que contiene la situación problemática que consiste en....	Se evidencia el uso de materiales	Los materiales que utilizaron los estudiantes facilita una experiencia de cambio y enriquecimiento en lo perceptivo, afectivo, de habilidades para apoyar el desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza.
	...conversando con los estudiantes sobre el ángulo y clases <i>elaboré un mapa conceptual usando tarjetas metaplana a colores.....</i>	Se evidencia el uso de materiales adecuadas	
	Seguidamente se les entregó una ficha con diferentes gráficos e indiqué que deben colorear según la leyenda que indica, María no tenía sus colores entonces le pedí a Fernando que comparta sus colores así todos trabajaban de forma disciplinada	Se evidencia el uso adecuado de materiales.	

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS	<p><b>“Construcción de una Banca”</b>, para construir una banca un carpintero necesita lo siguiente: una tabla larga de madera, cuatro listones largos y cuatro cortas de madera, cuatro clavos pequeños, cuatro grandes. Si los cartones remplazan a las maderas y la goma a los clavos. Realizar los cortes necesarios para construir la banca.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué queremos hacer? ¿Cuáles son las condiciones?</li> <li>2. ¿Has visto construir un mueble? ¿Han construido alguna vez un mueble?</li> <li>3. De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?</li> <li>4. Mide los ángulos internos de las tablas largas y cortas.</li> <li>5. Identifique los ángulos diseño</li> </ol>	<p><b>Propone una situación problemática de su contexto real</b></p>	<p>La situación problemática ha generado en los estudiantes motivación, más compromiso en sus aprendizajes matemáticos y sobre todo a desarrollar su capacidad mental, con actitud crítico reflexivo, hallándole significatividad del área para su vida.</p>
TRABAJO EN EQUIPO	<p>...en tiempo previsto el equipo 2 pegó su papelote en la pizarra en seguida todos dijeron listo luego solicité un estudiante de cada equipo para que socialice el resultado de sus trabajos e invité a Mayra, salió al frente sonriendo expuso el resultado luego Lezmí, Royer y Nancy, los alumnos estaban muy motivados, una vez terminada las exposiciones pedí aplausos..</p>	<p><b>Se impulsa el informe del resultado</b></p>	

## DIARIO N° 06

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	<p>Royer dijo profesora primero la dinámica muy bien todos de pie los estudiantes se mostraban participativos les dije en que consiste la dinámica “Ensalada de frutas: Se va a dividir a los participantes en un número igual de cuatro frutas, tales como naranjas, uvas, piñas y plátanos. Luego los participantes se sientan en sillas formando un círculo. Una persona tiene que pararse en el centro del círculo. El facilitador dice el nombre de una fruta, como ‘naranjas’ y todas las naranjas tienen que cambiarse de puesto entre ellas. La persona que está en el centro trata de tomar uno de los asientos cuando los otros se muevan, dejando a otra persona en el centro sin silla. La persona en el centro dice otra fruta y el juego continúa. Cuando se dice ensalada de frutas’ todos tienen que cambiar de asientos.</p>	<p>Muestran actitud de interés por la convivencia entre los estudiantes</p>	<p>Muestran interés los estudiantes por las actividades que le conducen hacia el logro de metas</p>

TRABAJO EN EQUIPO(TE)	<p>Se dio orientaciones cómo deberían realizar siguientes acciones: Hallaran la respuesta usando cualquier estrategia para llegar al resultado.</p> <p>Cada estudiante recibe una ficha donde contiene la situación problemática.</p> <p>Cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante expone las conclusiones: E1: p1,p2; E2:p3,p4; E3:p5 Y E4:p6,tiempo 20min</p>	Se da pautas para el trabajo en equipo	El trabajo en equipo me permitió impulsar el planteamiento de las distintas estrategias de resolución para una mejor comprensión del problema
	<p>...me acercaba a cada equipo para brindar apoyo en las dudas que tenían, todos los estudiantes empezaron a leer el problema paso por cada equipo de trabajo y pregunto al equipo de Yomer entienden el problema, si esta fácil y me llama Nancy me acerco y respondo a las dudas que tenían y lo hago de manera concreta y segura monitoreo el trabajo de cada equipo, me acerqué al equipo de Ruth y expliqué las dudas que tenían, María me dijo quién va exponer, dije cualquiera de los cinco estudiantes podía exponer, mientras....</p>	Apoyo al trabajo en equipo ante las dificultades que tienen los estudiantes	
MATERIALES EDUCATIVOS	Entonces entrego a cada estudiante una situación problemática impresa, papelotes, plumones	se proporciona materiales para la resolución de problemas	Los materiales educativos que se imparten son fundamentales para el aprendizaje a través de percepción por ello, cuantas más sensaciones reciba el estudiante, mejores serán sus percepciones.
	...reparto a los estudiantes una hoja fotocopiada que contiene una situación, digo tiene 15 minutos para desarrollar su actividad, los estudiantes entusiasmado resuelven y algunos me consultan las dudas que tiene y los brido ayuda luego recojo las hojas para revisarlos..	Promueve interés a través de una situación cotidiana-	
	En seguida les explique elaborando mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas de los estudiantes sobre la proporcionalidad directa e inversa	proveer de materiales educativos con respecto al tema	
SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	<p>..... les presenté una situación problemática que consiste en :Don Pedro Ricapa un agricultor, desea hacer un camino en dos partes entre sus parcelas de cultivo. Para ello, solicita ayuda a un ingeniero quien le manifiesta: "este camino es de preferible hacerlo de tal manera que los bordes opuestos del terreno sean paralelos y la línea media de la carretera sea una secante a los bordes del terreno". Al ver la confusión del agricultor, el ingeniero le presenta un plano como el que se muestra. ¿Qué desea hacer el agricultor? ¿Qué tipo de rectas observas en el diagrama? ¿Qué tipo de ángulos identificas?, ¿Qué estrategias podría utilizar? ¿Qué propiedades cumplen las medidas de los ángulos marcados?</p> <p>¿Qué se puede decir de los ángulos 2 y8?, ¿Cómo calculas x?</p> <p>¿Cuánto mide el ángulo 5?, ¿Cuál es el valor de y?</p>	Se genera la atención a través de una situación problemática	Iniciar con situaciones roblemáticas permite al estudiante generar el pensamiento creativo, crítico con situaciones que sean cercanas a su realidad y le puedan encontrar significado a sus aprendizajes en Matemática.

## DIARIO N° 07

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFE CTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	...es dije que ahora jugaremos la dinámica el “Barco se Hunde”, que consistía en decir el barco se hunde pero solo se salvaran de dos, de tres o de cuatro etc. De acuerdo como lo indique, comencé y les digo que se agruparan de 1 que se agruparan de 3 que se agruparan de dos pero en parejas, etc. luego les pedí que se formaran de 4 en cada equipo así quedó establecida los equipos de trabajo etc.	Se despierta y direcciona comportamientos de los estudiante	Se despierta, estimula y direcciona voluntariamente los comportamientos de los estudiantes hacia el logro de los objetivos.
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	... les dije que se agruparan de 1 que se agruparan de 3 que se agruparan de dos pero en parejas, etc. luego les pedí que se formaran de 4 en cada equipo así quedó establecida los equipos de trabajo...	Se propicia el trabajo en equipo.	El trabajo en equipo es para asistir a los estudiantes en las actividades para motivarlos en sus planteamientos, ejecución y validación de los resultados
	Empezaron a trabajar y guiaba a cada equipo, los integrantes de otros equipos me llamaba para aclarar las dudas que tenían, aunque la estudiante Mayra como siempre entusiasta controlaba la participación de su compañeros de su equipo, Lezmí dijo profesora por favor venga, me acerque a sus equipo y les comencé a guiar y explicarlos las dudas que tenían.	Apoyo al trabajo en equipo ante las dificultades que tienen los estudiantes	
	En seguido les dí orientaciones a cada equipo de trabajo los procedimientos a seguir: -Cada equipo busca la estrategia para resolver la situación. -Responden las preguntas: E1:p1 y p2; E2:p3 y p4, E3:p5; E4:p6 y p7. - Un representante expone el trabajo realizado. - El tiempo es 25minutos	Se da pautas para el trabajo en equipo.	
MATERIALES EDUCATIVOS	...a continuación a cada equipo se le ha distribuido papelote, plumones, cartón, tijera, goma, etc., y a cada estudiante una hoja impresa que contenía la situación problemática...	Se propicia el trabajo con materiales pertinentes	La organización de equipos de trabajo que he venido realizando en todas mis sesiones, me ha permitido impulsar el planteamiento de distintas estrategias de resolución y para una mejor comprensión del problema.
	...luego a cada estudiante entregué una ficha taller sobre situación problemática de los polígonos, informándoles que tienen 12min para que puedan resolver...	se dota materiales para la resolución de problemas	

	seguidamente, explique elaborando mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes sobre los polígonos, los estudiantes escuchan atentamente	Se provee de materiales educativos con respecto al tema	
SITUACIONES PROBLEMÁTICAS (SP)	<p>... la situación problemática consistía en “Construcción de un Estante” Para construir un estante un carpintero necesita lo siguiente: cuatro tablas largas de madera, seis tablas cortas de madera, doce ganchos pequeños, dos grandes, 16 tornillos. Si los cartones remplazan a las maderas y la goma a los ganchos y tornillos. Realizar los cortes necesarios para construir el estante.</p> <p>¿Qué queremos hacer? ¿Has visto construir un mueble?</p> <p>Al cortar el cartón, ¿qué figuras encontraremos?, ¿serán polígonos?, ¿qué es un polígono?</p> <p>¿Han construido alguna vez un mueble?</p> <p>De lo realizado, ¿puede usted explicar todos los pasos seguidos?</p> <p>¿Qué polígonos encontramos?</p> <p>¿Qué polígonos encontraste?, mide los ángulos internos de las tablas largas y cortas.</p> <p>Halle el perímetro de los polígonos, el área de los polígonos, y los diagonales de los polígonos.</p>	Propone una situación problemática de su contexto	<p>Se puede decir que las situaciones problemáticas en un enfoque intercultural están propiciando en los estudiantes aprendizaje significativos</p> <p>Los materiales dotado han sido pertinentes al tema tratado el cual hace que los estudiante logren sus aprendizajes con más eficaz y con menor esfuerzo</p>

## DIARIO N° 08

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	... a todos los estudiantes les invité a observar por la ventana unos instantes, y les pregunté que observaban, Fernando respondió las nubes, Miguel dijo los cerros, Yobalí dijo la lluvia, les dije muy bien empecé a explicar que cada día es diferente y muy especial, también les expliqué que cada uno realiza acciones diferentes, dialogamos temas diferentes, luego continué conversando con los estudiantes donde para concluir con la reflexión les dije que Dios ha preparado un día especial para cada uno y que es una responsabilidad la manera como administramos ese día, para lo cual les motivé a organizar su tiempo y al finalizar el día evaluando o haciendo una reflexión de las actividades realizadas ese día...	Diseña actividades y ayuda que permite al estudiante	Diseña actividades de acompañamiento y ayuda que permite al estudiante, superar sus dificultades durante su aprendizaje
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	... les dije que ahora jugaremos la dinámica el "semáforo" utilizando la dinámica se forma 4 equipos de trabajo	Se establece el equipo de trabajo	El trabajo en equipos permite intercambiar opiniones entre estudiantes, impulsando el planteamiento de diversas estrategias para comprender mejor el problema
	Luego presenté las instrucciones y pedí a María que lea, los estudiante observan atentos, inmediatamente les dije que la evaluación será de manera individual y grupal y además finaliza con la argumentación, también les mostré lista de cotejo estoy utilizando para evaluar.	Se da orientaciones para el trabajo en equipo	
	Los estudiantes hallaron la resolución e inmediatamente lo plasmaron en su papelote, cuando miré el trabajo estaba pegado en la pizarra, quedé sorprendida.	Estudiantes predispuesto en el desarrollo del problema	
MATERIALES EDUCATIVOS (ME)	..., luego entregué a cada equipo papelotes, plumones y a cada estudiante una hoja impresa que contiene la situación problemática....	Se evidencia el uso de material educativo	Los recursos elaborada proporcionan información al estudiante, son guías para los aprendizajes, ya que ayudan a organizar la información que queremos transmitir de esta manera
	luego dije dos equipos van a clasificar los triángulos según la medida de sus lados y según la medida de sus ángulos y los otros dos van ha exponer la clasificación realizada, todo se debe hacer en 15 minuto, para lo cual los entregué las triángulos a colores desordenados sin nombre ni medida...	Se fomenta el uso de materiales pertinentes al tema.	
	... los estudiantes empezaron de manera acelerada a medir con el transportador, regla y así lograron a clasificar en seguida expusieron los equipos designados.	se dota materiales para la resolución de problemas	
	Explicué elaborando un mapa conceptual usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas de los estudiantes sobre triángulos y clases. Los estudiantes escuchan atentamente	Se implementa materiales pertinentes	

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	<p>Luego a cada estudiante le entregué una hoja impresa que contenía una situación problemática que consistía en: Danny es un adolescente que está manejando bicicleta en la plaza de san Pedro de Acobamba. La ciclovía tiene la forma que se muestra en el gráfico y el ciclista se encuentra en el punto C. Analiza el mapa para responder las preguntas: ¿Cuál crees que es el giro que debe hacer Danny en la plaza? ¿Por qué? ¿Cuántos grados habrá girado la bicicleta de Danny al dar toda la vuelta a la ciclovía?  ¿Qué tipo de triángulo es el MCF? ¿Por qué?  ¿Cuántos metros debe recorrer Danny para llegar a la fuente? Se quiere adornar el parque con piedras que unan los puntos medios de la plaza. ¿Cuántos metros lineales de piedra necesitamos?</p>	<p>Se genera la atención a través de una situación problemática del contexto</p>	<p>Todas mis sesiones de aprendizaje las he iniciado con situación problemáticas para movilizar en mis estudiantes los contenidos que tendrían que desarrollar a lo largo de las mismas.  La situación problemática genera atención, expectativas y se involucran en el problema contextualizado, hallándole significatividad a sus aprendizajes matemáticos para actuar con actitud crítica reflexiva e intercultural.</p>
	<p>Los estudiantes finalizaron la resolución e inmediatamente lo plasmaron en un papelote, cuando miré el trabajo pegado en la pizarra quedé sorprendida. seguidamente invité al primer grupo para que expongan Miguel me preguntó si podían escoger al expositor, les dije que si, Naum fue el primero en exponer con mucho acierto en proceso y resultado y al finalizar le pregunté que si se dejó entender todos dijeron que sí, entonces les dije aplausos para Naum, invité al segundo representante del equipo Pamela, explicó los pasos realizados, cuando salió María alguien tocó la puerta y era el profesor Alexander Melgarejo, que venía a realizar su labor de acompañante en el aula todos los presentes le expresamos nuestro saludo al profesor y asimismo le invité a pasar al aula y sentarse, se continuó con la exposición le tocó a María quién expuso haciendo lectura de lo que plasmaron en sus papelotes, al parecer tuvo vergüenza de maestro Alexander.  Así que sucediendo esto, para finalizar con socialización Aquila salió al frente y explicó la conclusión así culminó la socialización.</p>	<p>Se propicia la consolidación de lo aprendido.</p>	

## DIARIO N° 09

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR(EFFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	... digo muy bien todos de pie vengan para acá y todos se sientan en un círculo. Empecé diciendo "Me voy de viaje y me llevo un abrazo "y abraza a la persona a su derecha. Entonces esa persona tiene que decir "Me voy de viaje y me llevo un abrazo y una palmada en la espalda" y le da a la persona a su derecha un brazo y una palmada en la espalda. Cada persona repite lo que se ha dicho y añade una nueva acción a la lista. Continúe alrededor del círculo hasta que todos hayan tenido un turno.	Estimula la voluntad a los estudiantes en el proceso de aprendizaje.	Estimula la voluntad de aprender de los estudiantes a lo largo de todo el proceso.
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	...los estudiantes empezaron a trabajar en sus respectivos equipo algunos tanteaban y otros me consultaban, a cada equipo ayudé de acuerdo a las dudas que tenían se notaba que trabajaban de manera ordenada y comunicándose unos a otros...	Se propicia el trabajo en equipo.	La organización de equipos de trabajo que he venido realizando en todas mis sesiones, me ha permitido impulsar el planteamiento de distintas estrategias de resolución y para una mejor comprensión del problema las materiales utilizadas mejora la comunicación, las cuales retiene información en lugar de perderla y puede tener acceso a ella cuando es necesario
	...luego hago conocer las instrucciones: Cada estudiante recibe una ficha donde contiene la situación problemática. Cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponer su resultado para lo cual eligen una estrategia: E1: p1; E2:p2, E3:p3 Y E4:p4 , el tiempo es de 30minutos, también les dije que yo estaba para ayudarles y disipar cualquier duda, que no duden en llamarme...	Propone el trabajo en equipo.	
MATERIALES EDUCATIVOS (ME)	...En seguida entregué a cada equipo papelotes, plumones y a cada estudiante una hoja fotocopiada que contiene la situación problemática...  ... cuadernos porque resolverán una situación problemática, se hace entrega una hoja impresa a cada estudiante indicando que el tiempo a resolver es de 10 minutos todos empiezan a resolver sin hacer desorden, culmina el tiempo en seguida recojo las hojas. ...expliqué usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes elaboré mapa mental sobre área haciendo conocer las fórmulas para cada figura geométrica, también expliqué sobre el perímetro donde los estudiantes escuchan atentamente sin murmuraciones.	Se comprueba el uso de material educativo  Los recursos didácticos proporcionan información al alumno.	las materiales utilizadas mejora la comunicación, retiene información en lugar de perderla y puede tener acceso a ella cuando sea necesario.

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	<p>Situación problemática que consiste en: <b>Construyendo el Huerto Escolar</b>". Los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E: "César Vallejo"- Acobamba, desean construir un biohuerto para la clase de Ciencia, Tecnología y Ambiente el terreno se muestra en verde: El terreno destinado para el biohuerto está compuesto por formas geométricas conocidas. 1. ¿Cuáles son?,2. ¿cuánto miden las dimensiones que tienen las formas geométricas que has reconocido? 3. Elabora un gráfico para dar tu respuesta. Completa el cuadro para obtener el perímetro y el área de las formas geométricas en el biohuerto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Formas Geométricas</th> <th>perímetro</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>semicírculo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rectángulo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Triángulo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formas Geométricas	perímetro	Área	semicírculo			Rectángulo			Triángulo			Total			<p>Propone una situación problemática de su contexto</p>	<p>Al proponer una situación problemática de su contexto favorece a los estudiantes la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de las habilidades, valores y actitudes.</p>
	Formas Geométricas	perímetro	Área															
semicírculo																		
Rectángulo																		
Triángulo																		
Total																		
<p>5. Si deseas cercar el biohuerto- ¿cuántos metros de alambre se necesitarán como mínimo?</p> <p>Luego presentaron sus papelotes y enviaron sus representantes quienes expusieron sus resultados obtenidos donde indicaron sus procesos y el resultad. Atendieron las explicaciones de cada representante del grupo y todos los equipos hallaron las respuestas y a todos les notaba feliz y luego les pregunté cómo se habían sentido al realizar el trabajo, ellos me respondieron muy bien.</p>																		

## DIARIO N° 10

	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR( EFECTIVIDAD DE LA PPA	REFLEXIÓN DE LOS HECHOS
MOTIVACIÓN (MO)	... luego pedí a los estudiantes realizar un vitalizador “El sol brilla en de...” los estudiantes formaron un círculo pequeño con una persona en el centro. La persona en el centro es Josué, quién gritó “el sol brilla en todos los que llevan carmines, todos los estudiantes que tienen carmines cambiaron de lugares entre sí, Josué toma el lugar de los que se han movido, y así se quedó Aquila en el centro sin lugar. La nueva persona en la mitad gritó “el sol brilla en los que llevan algo azul,” todos los estudiantes que tienen algo azul cambiaron de lugares entre sí, Aquila toma el lugar de los que se han movido, quedó Nancy en el centro sin lugar y así todos los estudiante participaron activamente, se notaba llena de felicidad.	Se sienten cómodo y con una actitud positiva	Los estudiantes se sienten cómodos y con una actitud positiva frente al hecho de aprender
TRABAJO EN EQUIPO(TE)	.... se entregó caramelos a cada estudiante y de acuerdo al color de la envoltura se formó 4 equipos de 5 estudiantes ...	Se fomenta el trabajo en equipo	El trabajo en equipo es ventajoso porque se reúnen experiencias y habilidades que superan la individual
	...también les recordé que lo primero se debe comprender la situación, les dije que presten atención y que todos debemos trabajar, ellos iniciaron resolver el problema en sus respectivos equipos, mientras tanto les estuve orientando a cada grupo según las inquietudes que tenía...	Muestran predisposición en trabajo equipo	
	y presenté las instrucciones que decía:Cada estudiante recibe una ficha que contiene la situación problemática, Cada equipo trabajará su respuesta en un papelote y un representante saldrá a exponer su resultado para lo cual eligen una estrategia y el tiempo es de 30minutos	Orientación del trabajo en equipo	
MATERIALES	... en seguida a cada equipo les proporcioné papelotes, plumones y a cada estudiante una hoja impresa que contiene la situación problemática ...	Se comprueba el uso de recursos educativo	En todas las sesiones se elaboró materiales de acuerdo al tema tratado, donde la visualización hace posible involucrar diferentes canales y proporcionar la información con una visibilidad de larga duración, apoyando de ese modo el proceso de aprendizaje
	Entonces digo chicos guarden sus cuadernos porque resolverán una situación problemática, se hace entrega una hoja impresa a cada estudiante indicando que el tiempo a resolver es de 15 minutos, todos empiezan a resolver sin hacer desorden culmina el tiempo, en seguida recojo las hojas.	A partir de materiales	
	dividido la medida de los bordes entre el diámetro dije que es diámetro es línea que pasa por el medio de la figura, a continuación, explique usando tarjetas metaplana y relacionando con las respuestas emitidas por los estudiantes sobre la circunferencia y círculo.	Se presentó por visualización	

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS(SP)	<p>presento la situación problemática que consiste en: “Encontrando el valor de <math>\pi</math>”, que consiste en: los estudiante del segundo de secundaria de la Institución Educativa” César Vallejo”-Acobamba quieren saber el valor de la "<math>\pi</math>" (pi) para ello se cuentan con diferentes presenté objetos como: una pulsera, un anillo, tapa de la goma; observan las zonas de seguridad en el patio del colegio, las líneas de cancha de básquet, pedí que observen y respondan a las siguientes interrogantes: ¿Tienen algún parecido estas figuras? ¿A qué formas geométricas se parecen?, ¿Podrán medir todo lo observado?, ¿Cómo lo harías?, ¿Cómo se halla el área? Para ello necesitamos reconocer la longitud de la circunferencia, el área del círculo y sus elementos...</p> <p>A continuación todos los trabajos lo evidencian sus papelotes, en seguida sustentaron: Luis lo hizo por su equipo con mucho acierto en el resultado así mismo Yomer dio a conocer el resultado obtenido en su equipo, luego Lezmí quien preciso de manera ordenada y por último lo hizo Liliana una vez terminada las exposiciones pedí aplausos para can uno de ellos...</p>	<p>Se evidencia el planteamiento de una situación problemática de su contexto real</p>	<p>Se evidencia que a partir de la situación problemática, un conjunto de interrogantes que permitan en mis estudiantes, demostrar la comprensión del problema. Las interrogantes planificadas en casi todas las sesiones estaban enmarcadas a indagar qué tanto entendían los estudiantes la situación.</p>

# CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

## I. Datos Informativos

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA												
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA												
REGIÓN(ÍTEM): HUÁNUCO				PROVINCIA: AMBO			LUGAR: ACOBAMBA					
NIVEL EDUCATIVA: SECUNDARIA				GRADO Y SECCIÓN: 2° "U"								
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA						CÓDIGO MODULAR						
"CÉSAR VALLEJO"						1	4	1	2	3	7	8
ALUMNO ENCUESTADO	NOMBRES					APELLIDOS						
CATEGORIAS Y ESCALAS DE VALORACIÓN						FECHA		/ /				
VALORACIÓN	EQUIVALENCIA					PUNTAJE						
NUNCA	No lo hace o lo cumple muy mal					1						
ALGUNAS VECES	Cumple en un nivel mínimo del ítem					2						
CASI SIEMPRE	Cumple parcialmente con los requerimientos del ítem					3						
SIEMPRE	Cumple con lo previsto en el ítem					4						

Lea cada pregunta con detenimiento. Luego marque con un aspa (X) en cada uno de los ítems en el casillero que refleje mejor la opinión del encuestado.

### A. Con relación a la Planificación:

1. La maestra manifiesta en cada clase el propósito de aprendizaje que lograrán.

1	2	3	4
---	---	---	---

2. La maestra empieza y termina a la hora indicada su clase

1	2	3	4
---	---	---	---

3. En la clase de matemática siempre se presenta situaciones problemáticas que te lleven a resolverlos

1	2	3	4
---	---	---	---

4. Tú maestra evalúa en su momento las actividades que desarrolla en la clase.

1	2	3	4
---	---	---	---

5. En las clases haces uso de recursos educativos y materiales educativos, como: textos educativos, graficas, papelotes, separatas, módulos educativos y otros

1	2	3	4
---	---	---	---

<b>PUNTAJE LOGRADO A</b>	
--------------------------	--

**B. Con relación a la sesión de clase:**

6. Tu maestra te responde las dudas que tienes en clase

1	2	3	4
---	---	---	---

7. Tu maestra promueve la participación entre tus compañeros del aula.

1	2	3	4
---	---	---	---

8. Los problemas matemáticos que presenta tú maestra se refiere a situaciones problemáticas de tu contexto.

1	2	3	4
---	---	---	---

9. Por lo general las situaciones problemáticas que resuelves en las clases, llegas resolverlos o a la solución

1	2	3	4
---	---	---	---

10. La maestra inicia su clase de manera puntual.

1	2	3	4
---	---	---	---

11. La maestra genera el trabajo en equipo para cada clase

1	2	3	4
---	---	---	---

12. Te muestra motivado para resolver las situaciones problemáticas que plantea tú maestra en las clases.

1	2	3	4
---	---	---	---

13. Tú maestra genera espacios de reflexión (de cómo te sentiste, si entendieron el problema o si su dificultoso la problematización planteada) en la clases que desarrolla

1	2	3	4
---	---	---	---

14. Al finalizar las clases tú maestra los evalúa, a través de preguntas(metacognición)

1	2	3	4
---	---	---	---

15. Te sientes motivado por resolver las situaciones problemáticas con la forma de enseñanza de tu maestra.

1	2	3	4
---	---	---	---

<b>PUNTAJE LOGRADO B</b>	
--------------------------	--

<b>PUNTAJE FINAL: A+B</b>	
---------------------------	--

**ESCALA FINAL:**

A	B	C	D
<b>4</b>	<b>31-45</b>	<b>16-30</b>	<b>0-15</b>
Nivel	Nivel medianamente satisfactorio	Nivel mínimamente satisfactorio	Nivel insatisfactorio

# CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

## I. Datos Informativos

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA																	
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA																	
REGIÓN(ÍTEM): HUÁNUCO					PROVINCIA: HUÁNUCO			LUGAR:									
NIVEL EDUCATIVA: SECUNDARIA					GRADO Y SECCIÓN:												
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA					CÓDIGO MODULAR												
					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 20px;"></td> </tr> </table>												
HORA DE INICIO		HORA DE TÉRMINO		FECHA													

Estimado estudiante, lee detenidamente cada una de las preguntas y escribe las respuestas con mucha sinceridad, según crees conveniente, la encuesta es anónima.

### A. SUBCATEGORIA: Materiales Educativos

1. ¿Tú maestra te facilita algún materiales o recursos educativos (textos educativos, gráficas, papelotes, separatas, módulos educativos) que te ayude en tu aprendizaje? Comente al respecto

-----  
 -----  
 -----  
 -----

2. ¿Crees que es necesario trabajar con materiales o recursos educativos para el área de matemática?  
 ¿Por qué?

-----  
 -----  
 -----

3. Qué opinión tienes sobre los materiales o recursos educativos que utiliza tu maestra durante las clases. Crees que son las más apropiadas para ti

-----  
 -----  
 -----

### B. SUBCATEGORIA: Trabajo en equipo

4. ¿Qué opinión tienes del trabajo en equipo que realiza tu maestra en el aula? ¿De qué manera lo hace?

-----  
 -----  
 -----

5. ¿De qué manera tu maestra apoya el trabajo en equipo que realizas en el aula?

-----  
 -----  
 -----

-----  
-----  
6. ¿Crees que es necesario trabajar en equipo en clases? y ¿por qué?

-----  
-----  
-----

7. Ayuda el trabajar en equipo con tus compañeros aprender mejor matemática. ¿De qué manera?

-----  
-----  
-----

**C. SUBCATEGORIA: Situaciones problemáticas**

8. Tu maestra te explicó alguna estrategia de cómo resolver las situaciones problemáticas o pasos para resolverlos.

-----  
-----  
-----  
-----

9. Tu maestra propicia alguna estrategia espacios de reflexión para resolver problemas. ¿De qué manera?

-----  
-----  
-----

10. Tú maestra absuelve tus dudas e inquietudes que tienes para resolver los situaciones planteados, que opinión tienes al respecto

-----  
-----  
-----  
-----

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

## FOTOGRAFÍAS





