

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



**APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA EL MEJORAMIENTO
DEL APRENDIZAJE DE LA 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:

Joel CAMPOS ALVARADO

ASESORA:

Lic. Guadalupe RUEDA CAYETANO

HUÁNUCO, PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mi madre; esposa y a mis hijos:
Yeyna Estefani y Joel Junior, por su apoyo
incondicional en la realización de mis
metas.

Joel Campos Alvarado

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”
y al Ministerio de Educación por brindarnos la
oportunidad de seguir estudios de Segunda
Especialidad en Didáctica de la Matemática
en Educación Secundaria.

RESUMEN

El trabajo realizado en la Institución Educativa: “SAN JORGE” de Supte, Tingo María, que tiene por objetivo utilizar estrategias en la enseñanza de la matemática, basado en el **Trabajo en Equipo** y **Método Polya**, para promover habilidades científicas en los estudiantes y mejorar mi práctica pedagógica, para ello, se aplicaron sesiones de aprendizajes pertinentes para los estudiantes del primero de secundaria, ante el inadecuado uso de estrategias de enseñanza y pasar de una enseñanza tradicional a una enseñanza reflexiva, crítica y que desarrolle capacidades en los estudiantes, mediante la solución de problemas reales del entorno y trabajando en equipo. Mi práctica pedagógica en el aula me llevó a conclusiones que conforme reflexione sobre mi trabajo seguiré reajustando las estrategias apoyándome en mis instrumentos de evaluación como: Mi diario de campo, registro anecdótico, ficha de observación, la encuesta, entre otros instrumentos utilizados en la investigación acción, esto me permitió ver mis errores, mediante la autoevaluación y la reflexión, para de esa manera reformular mi práctica pedagógica, y mejorarla, mejorando mi trabajo pedagógico en el aula para el bien de los estudiantes del primero y cuarto de secundaria. Durante el desarrollo de mis sesiones de aprendizaje, con el **Trabajo en Equipo** y el **Método Polya**, en el área de matemática, he comprobado que mis estudiantes tienen un alto potencial para desarrollar sus capacidades matemáticas con situaciones problemáticas del entorno, que nos permite construir sus propios aprendizajes y de esa forma mejorar nuestra práctica pedagógica.

Palabras claves: Estrategias, enseñanza, aprendizaje y trabajo en equipo.

ABSTRACT

The work done in the Educational Institution: "SAN JORGE" of Supte, Tingo María, which aims to use strategies in the teaching of mathematics, based on Teamwork and Polya Method, to promote scientific skills in students and improve my pedagogical practice, to this end, relevant learning sessions were applied for the students of the first year of high school, due to the inadequate use of teaching strategies and to move from a traditional teaching to a reflexive, critical teaching that develops capacities in the students, through the solution of real environmental problems and working as a team. My pedagogical practice in the classroom led me to conclusions that as I reflect on my work I will continue to readjust the strategies based on my assessment instruments such as: My field diary, anecdotal record, observation sheet, survey, among other instruments used in research action, this allowed me to see my mistakes, through self-evaluation and reflection, in order to reformulate my pedagogical practice, and improve it, improving my pedagogical work in the classroom for the good of students in the first and fourth years of secondary school. During the development of my learning sessions, with Teamwork and the Polya Method, in the area of mathematics, I have verified that my students have a high potential to develop their mathematical abilities with problematic situations in the environment, which allows us to build their own learning and thus improve our pedagogical practice.

Keywords: Strategies, teaching, learning and teamwork.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación – acción pedagógica titulado: Aplicación de estrategias de enseñanza en la resolución de problemas para el mejoramiento del aprendizaje de la matemática, es realizada para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Didáctica de la Matemática en Educación Secundaria de Educación Básica Regular. El propósito de la investigación es implementar las estrategias de enseñanza orientadas a desarrollar el **Trabajo en Equipo** y el **Método Polya**, asimismo de transformar y mejorar mi práctica pedagógica.

El informe de la presente investigación está organizado en cuatro capítulos:

EL CAPÍTULO I : Problema de investigación, donde se describe las características socio culturales del contexto educativo., la justificación de la investigación, la formulación del problema, los objetivos, la deconstrucción de mi práctica pedagógica, el mapa conceptual de la deconstrucción, el análisis categorial y textual.

EI CAPÍTULO II: Comprende la metodología de la investigación, el enfoque de investigación – acción pedagógica, la cobertura de estudio, la población de estudio, muestra de acción, unidad de análisis y transformación, técnicas e instrumentos de recojo de información, técnicas de análisis e interpretación de resultados.

EI CAPÍTULO III: Se presenta la propuesta pedagógica alternativa, la reconstrucción de la práctica pedagógica, el mapa conceptual de la reconstrucción, teorías explícitas, los indicadores objetivos, subjetivos y el plan de acción.

EI CAPÍTULO IV: Se considera la evaluación de la propuesta pedagógica alternativa, en la descripción, el análisis, la reflexión, cambios producidos en las diversas categorías y sub categorías y la efectividad de la práctica reconstruida.

Finalmente presento mis conclusiones, recomendaciones, aportes que podrán servir a nuevas investigaciones.

El autor

ÍNDICE

DATOS GENERALES

• Dedicatoria.....	II
• Agradecimiento.....	III
• Resumen.....	IV
• Abstract	V
• Introducción.....	VI
• Índice	VIII

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de las Características Socio Culturales del Contexto Educativo.	10
1.2 Justificación de la Investigación	11
1.3 Formulación del Problema.....	12
1.4 Objetivos	12
1.5 Deconstrucción de la Práctica Pedagógica	12
1.5.1 Mapa Conceptual de la Deconstrucción	14
1.5.2 Análisis Categorical y Textual.....	15

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque de Investigación – Acción Pedagógica	22
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 e Interpretación de Resultados.	28

CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1 Reconstrucción de la Práctica Pedagógica.....	29
3.1.1 Mapa Conceptual de la Reconstrucción	30
3.1.2 Teorías Explícitas	31
3.1.3 Indicadores Objetivos y Subjetivos.....	36
3.2. Plan de Acción.	36

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1 Descripción, Análisis, Reflexión y Cambios Producidos en las Diversas Categorías y Sub Categorías.	39
4.2 Efectividad de la Práctica Reconstruida	42
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS:	53

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO CULTURALES DEL CONTEXTO EDUCATIVO.

Mi Institución Educativa “San Jorge” de Supte, cuya realidad sociocultural poblacional es eminentemente urbano marginal, a unos tres kilómetros de la ciudad de Tingo María, está en la selva alta de nuestra amazonia, siendo la población eminentemente cosmopolita, provenientes de la zona sierra de Huánuco y de otros lugares, todos habituados a la vida y costumbres de la selva, población dedicado en su mayoría a la agricultura, forma parte de productores de la hoja de coca legal e ilegal, las cuales van al narcotráfico, motivo por el cual vienen sufriendo consecuencias de erradicación. Nuestros estudiantes en su mayoría son de padres campesinos, con poca o escasa formación de estudios, hay problemas de unidad familiar, otros por abandono, nuevos compromisos, padres presos por narcotráfico, etc.

Mi práctica docente tiene repercusión de estos problemas sociales, ya que una gran parte de mis estudiantes tienen un bajo rendimiento académico, es por ello, que me veo obligado a mejorar mi desempeño docente y proponer métodos y estrategias que me ayuden a desarrollar una matemática más práctica y vivencial, del mismo modo esté acorde al avance de la ciencia y tecnología.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

He decidido observar mi práctica pedagógica porque hay una buena cantidad de estudiantes con bajo rendimiento académico, es por ello, propongo investigar mi práctica docente, porque a través de ella se pretende abordar y responder al problema encontrado luego de realizar una minuciosa observación a través de los registros en mis diarios de campo.

Luego de haber observado, propondré una metodología activa, poniendo énfasis en las debilidades encontradas para mejorar mi práctica pedagógica y por ende el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática, con un fin prioritario que engloba muchos aspectos, así como, la utilización de los materiales educativos, situaciones problemáticas, proyectos de aprendizaje; es decir, que los estudiantes encuentren sentido y significado en su aprendizaje y que esté centrado en el estudiante, teniendo en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante que responde a los lineamientos de la política actual, basado en el constructivismo, donde el protagonista es el estudiante y el docente solo el mediador, el que dirige la actividad de interacción, para ello debe ser capaz de crear estrategias de aprendizaje, de utilizar materiales educativos de acuerdo a la situación social y con recursos de la zona y así poder guiar óptimamente a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué estrategias de enseñanza debo utilizar para la resolución de problemas matemáticos para mejorar mi desempeño docente, en la enseñanza de los estudiantes de la I.E. “San Jorge” de Supte – Tingo María 2013 – 2015?

1.4. OBJETIVOS

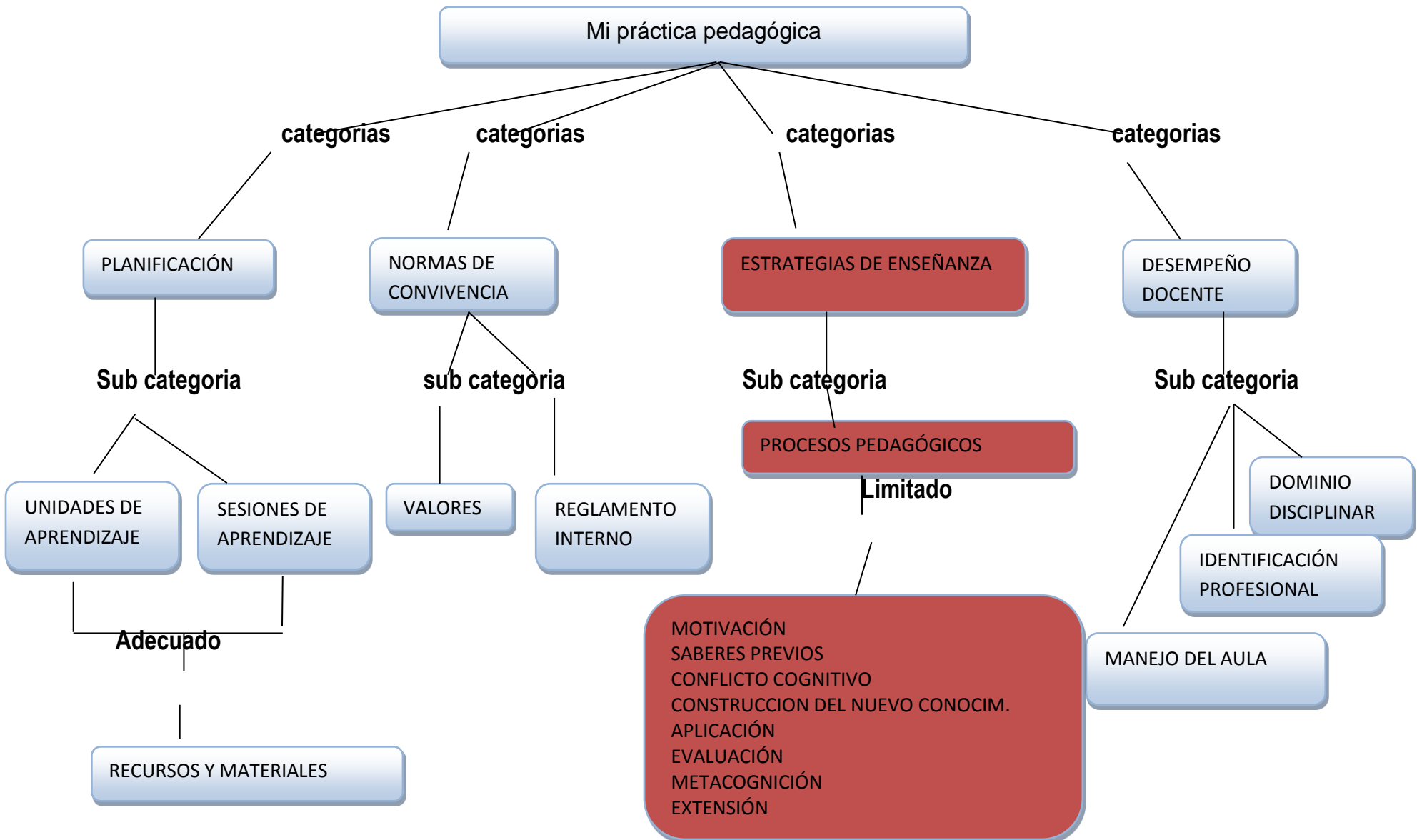
- a. Deconstruir mi practica pedagógica a partir de la descripción de los diarios de campo, identificando los factores que dificultan la resolución de problemas de los estudiantes del 1° año de educación secundaria I.E. “San Jorge” de Supte en el área de matemática.
- b. Identificar las teorías implícitas que guían mi práctica pedagógica registrados en los diarios de campo investigativo de los estudiantes del primer año de educación secundaria I.E. “San Jorge” de Supte.
- c. Reconstruir mí practica pedagógica de tal manera que logre incidir en las estrategias de enseñanza para el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes del primer año de educación secundaria I.E. “San Jorge” de Supte.
- d. Evaluar constantemente la efectividad de las estrategias planteadas en la resolución de problemas del área de matemática en el proceso de reconstrucción de mi práctica pedagógica de los estudiantes del primer año de educación secundaria I.E. “San Jorge” de Supte.

1.5. DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

Haciendo un análisis de los diarios de campo de mi práctica pedagógica, en la cual relataba las ocurrencias en mis sesiones de aprendizaje, reflexioné sobre estas acciones y tomé medidas de mejoramiento en los aspectos que

consideraba pertinente. Por lo que procedo a realizar el análisis categorial de los patrones recurrentes en cada registro de diarios de campo, así como el análisis textual de las categorías determinando su funcionalidad, de 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. PLANIFICACIÓN

Planificación curricular es el proceso de previsión de las acciones que deberán realizarse en la institución educativa con la finalidad de vivir, construir e interiorizar en experiencias de aprendizaje deseables en los estudiantes. Orientar sus esfuerzos al diseño y elaboración de la Planificación Curricular, en el cual están estructurados todos los componentes (campos) que debieran ser considerados.

Los elementos que intervienen en el proceso educativo son: objetivos y/o competencias, contenidos, actividades, métodos, procedimientos y técnicas, medios y materiales educativos, escenario educativo, tiempo y diseño (propuesta) de evaluación. Asimismo, en el proceso de Planificación curricular intervienen los sujetos de la educación en una acción dinámica y permanente. (Flores, 2006)

Alvarado, Cedeño, Beitia y García (1999) refieren que “la planificación educativa es una herramienta técnica para la toma de decisiones, que tiene como propósito facilitar la organización de elementos que orienten el proceso educativo” (p. 3). Para estos autores, planificar implica asumir posiciones y tomar decisiones, prever con anticipación lo que se realizará, proyectando los objetivos y recursos; de modo que se logren los fines y propósitos con mayor eficacia y coherencia. Por tanto, todo administrador educativo debe realizar una planificación de su trabajo de manera consiente y sistemática.

A.1. UNIDADES DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje es una forma de planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje escolar de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, aportándole consistencia y significatividad.

Una forma de organizar y articular todos los aspectos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje: propósitos, contenidos, actividades, procedimientos, materiales, etc.

A.2. SESIONES DE APRENDIZAJE

Es un Conjunto de situaciones de aprendizaje que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar los aprendizajes esperados propuestos en la unidad didáctica.

A.3. RECURSOS Y MATERIALES

Un **recurso didáctico** es cualquier material de apoyo que el maestro utiliza para facilitar el desarrollo de las actividades de su tema a tratar dentro del salón de clases.

Los **materiales educativos** son productos diseñados con intención didáctica, para apoyar el desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

B. NORMAS DE CONVIVENCIA

“Las normas de convivencia son las pautas sociales reconocidas como necesarias por la comunidad educativa para mantener un clima de convivencia escolar adecuado. Indican las formas en que cada uno de sus miembros debe y puede actuar para relacionarse de forma positiva velando

por el respeto, la integración, la aceptación y participación activa del alumnado, profesorado, familias y personal de administración y servicios.”

“Las normas de convivencia estarán basadas en el respeto entre las personas y la conciencia de la dignidad propia y la ajena. Se concretan en el ejercicio y respeto de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones de los componentes de la comunidad educativa.”

B.1. VALORES

Los valores involucran nuestros sentimientos y emociones. Valores, actitudes y conducta están relacionados. Son creencias o convicciones de que algo es preferible y digno de aprecio. Una actitud es una disposición a actuar de acuerdo a determinadas creencias, sentimientos y valores. A su vez las actitudes se expresan en comportamientos y opiniones que se manifiestan de manera espontánea.

Los valores se jerarquizan por criterios de importancia. Cada persona construye su escala de valores personales, esto quiere decir que las personas preferimos unos valores a otros. Los valores más importantes de la persona forman parte de su identidad, orientan sus decisiones frente a sus deseos e impulsos y fortalecen su sentido del deber ser.

B.2. REGLAMENTO INTERNO

Un reglamento es un conjunto ordenado de normas que tiene validez en un cierto contexto. Para que exista un reglamento, debe haber una

escala jerárquica y una autoridad con la potestad de hacer cumplir las normativas establecidas.

La noción de reglamento interno hace referencia a aquellas reglas que regulan el funcionamiento de una organización. El reglamento es "*interno*" ya que sus postulados tienen validez en el interior de la entidad, pero no necesariamente son válidos puertas afuera.

C. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información; son todos los procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para generar aprendizajes significativos.

C.1. PROCESOS PEDAGÓGICOS

Se define a los Procesos Pedagógicos como "actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje significativo del estudiante" estas prácticas docentes son un conjunto de acciones intersubjetivas y saberes que acontecen entre los que participan en el proceso educativo con la finalidad de construir conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias para la vida en común. Cabe señalar que los procesos pedagógicos no son momentos, son procesos permanentes y se recurren a ellos en cualquier momento que sea necesario

➤ **MOTIVACIÓN:** Es el proceso permanente mediante el cual el docente crea las condiciones, despierta y mantiene el interés del estudiante por su aprendizaje.

- **SABERES PREVIOS:** los saberes previos son aquellos conocimientos que el estudiante ya trae consigo, que se activan al comprender o aplicar un nuevo conocimiento con la finalidad de organizarlo y darle sentido, algunas veces suelen ser erróneos o parciales, pero es lo que el estudiante utiliza para interpretar la realidad.
- **CONFLICTO COGNITIVO:** Es el desequilibrio de las estructuras mentales, se produce cuando la persona se enfrenta con algo que no puede comprender o explicar con sus propios saberes.
- **CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CONOCIMIENTO:** Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje en el que se desarrollan los procesos cognitivos u operaciones mentales; estas se ejecutan mediante tres fases: Entrada - Elaboración - Salida.
- **APLICACIÓN:** es la ejecución de la capacidad en situaciones nuevas para el estudiante.
- **METACOGNICIÓN:** es el proceso mediante el cual el estudiante reconoce sobre lo aprendido, los pasos que realizó y cómo puede mejorar su aprendizaje.
- **EVALUACIÓN:** es el proceso que permite reconocer los aciertos y errores para mejorar el aprendizaje.
- **EXTENSIÓN:** Es una función que permite orientar y retroalimentar el aprendizaje generando compromiso con la sociedad y la resolución de sus problemas.

D. DESEMPEÑO DOCENTE

“El desempeño docente se entiende como el cumplimiento de sus funciones; éste se halla determinado por factores asociados al propio docente, al estudiante y al entorno. Así mismo, el desempeño se ejerce en diferentes campos o niveles: el contexto socio-cultural, el entorno institucional, el ambiente de aula y sobre el propio docente una acción mediante una acción reflexiva”. Y más adelante agrega él por qué es importante medir este desempeño: “El desempeño se evalúa para mejorar la calidad educativa y calificar la profesión docente.”

D.1. DOMINIO DISCIPLINAR

El dominio del enfoque disciplinar de las asignaturas y campos formativos de la educación básica es necesario para comprender los aprendizajes esperados y poner en práctica estrategias didácticas que permitan su logro. Así también, para contar con recursos e información actualizada para la enseñanza.

D.2. IDENTIFICACIÓN PROFESIONAL

El profesor no nace, se hace. El profesor se forma a través de una cadena de sucesos vitales, desde su formación previa hasta el acceso a la docencia, su desarrollo en la misma, el centro donde desarrolla su práctica, su forma de participar en experiencias formativas, el desarrollo de su personalidad, todo esto contribuye en su crecimiento profesional y personal. Lo primero es aprender “los secretos de enseñar” para aplicarlos luego en el contexto del aula. Es un aprendizaje técnico que luego irá acompañado de procesos reflexivos,

investigativos y colaborativos que van dando cambios significativos en su desarrollo como docente

D.3. MANEJO DEL AULA

La gestión del aula es definida como los métodos y estrategias que un educador usa para lograr que el ambiente del aula conduzca a los estudiantes al éxito y aprendizaje. Aunque existen muchas estrategias pedagógicas involucradas en el manejo del salón de clases, un común denominador es asegurarse de que los estudiantes sientan que están en un ambiente que les permita alcanzar logros.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PEDAGÓGICA.

La presente investigación, por su naturaleza pertenece al tipo de investigación cualitativa y por las características peculiares, la investigación se localiza dentro de una investigación acción pedagógica. Restrepo (2014).

La investigación posee el tipo desde el paradigma una investigación cualitativa, desde su finalidad es una investigación aplicada y desde su profundidad es descriptiva – explicativa (Sampieri; 2010; 248).

Tomando como referencia a Sánchez, H. (2008:64) en su texto Investigación Acción y que han sido adaptadas al hecho educativo en el aula; considero que este proyecto es de tipo cualitativa explicativa, es decir una investigación acción pedagógica participativa.

2.2. COBERTURA DE ESTUDIO

2.2.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Yo y mi practica pedagógica en toda su esencia, buscando implementar una reflexión permanente y proponer acciones juntamente con los estudiantes del 1° al 5° grado de educación secundaria de la institución educativa: “SAN JORGE” – Supte con un total de 300 estudiantes divididos entre varones y mujeres, que oscila entre 11 años y 17 años , son estudiantes provenientes de familias humildes, con lengua materna castellano, y sus padres se dedican a

la agricultura, al comercio ambulatorio y algunos estudiantes tienen que trabajar para poder mantenerse económicamente.

2.2.2. MUESTRA DE ACCIÓN

Se tomaron los registros de 10 diarios de campo investigativo de las sesiones de aprendizaje que se desarrollará en el aula del 1º, conformado por estudiantes de los dos sexos entre varones y mujeres, con edades que oscilan entre los 11 y 17 años.

2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS Y TRANSFORMACIÓN

En la presente investigación- acción de la unidad de análisis está conformada por el Lic. Joel Campos Alvarado, desarrollado en la institución educativa “SAN JORGE” – Supte. Con el aula focal de los estudiantes del 1º, partiendo de mi práctica pedagógica, resaltados en mi diario de campo.

La transformación o el cambio se observa en relación a mi práctica pedagógica a través el análisis crítico reflexivo de la información detallada que se recogió sobre (la misma) mi práctica pedagógica a través de los instrumentos como diario de campo, cuestionario, filmación y ficha de observación, etc. Y como proceso de transformación el análisis de mi práctica pedagógica.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN

A. TÉCNICAS:

En opinión de Rodríguez Peñuelas, (2008:10) las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas.

Las técnicas aplicadas para el recojo de información, por efecto de la presente investigación acción han sido: la observación participante, la encuesta y registros del diario de campo.

A.1. LA OBSERVACIÓN

La observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación.

Observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y conjunto de fenómenos. En este sentido, que pudiéramos llamar objetivo, observación equivale a dato, a fenómeno, a hechos (Pardinas, 2005:89).

En opinión de Sabino (1992:111-113), la observación es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación.

La observación es directa cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos; recibe el nombre de observación participante. Cuando el observador no pertenece al grupo y sólo se hace presente con el propósito de

obtener la información (como en este caso), la observación, recibe el nombre de no participante o simple.

En la investigación social la observación de fenómenos sociales, señala Pardinás, (2005:90) son las conductas humanas, conducta quiere decir una serie de acciones o de actos que perceptiblemente son vistos u observados en una entidad o grupos de entidades determinados.

Esas acciones o actos ocurren siguiendo una secuela que aparece repetida con las mismas características en otras entidades de esa clase; la información y la comunicación ha elegido entre las conductas humanas aquellas que transmiten un mensaje de un individuo o grupo de individuos a otro individuo o grupo de individuos, en todos los casos, las observaciones, los datos, los fenómenos son las conductas que transmiten o reciben un mensaje.

En conclusión, la observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

Es considerada como la técnica de recogida de información que consiste en observar a la vez que participamos en las actividades del grupo que se está investigando. 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 el grupo de 4to grado. Esta técnica se vio apoyada por los instrumentos respectivos como las fichas de observación y los registros de diario de campo.

A.2. ENCUESTA

Méndez (1999), al hacer referencia a la técnica de encuestas, señala que esta se hace a través de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento. La encuesta permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos con relación a su objeto de investigación. La encuesta tiene el peligro de traer consigo la subjetividad y, por tanto, la presunción de hechos y situaciones por quien responda; por tal razón quien recoge información a través de ella debe tener en cuenta tal situación.

La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo:

Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Grasso, 2006:13)

Al respecto, Mayntz et al., (1976:133) citados por Díaz de Rada (2001:13), describen a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

A.3. REGISTRO DE LOS DIARIOS 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 interventora que el docente investigador realizaba después de sus sesiones.

B. INSTRUMENTOS:

B.1. FICHA DE OBSERVACIÓN

Fue utilizada por el acompañante pedagógico. Esta ficha tuvo como objetivo “verificar si el diseño y ejecución de las sesiones de aprendizaje permiten implementar estrategias cognitivas como respuesta a la propuesta pedagógica alternativa de la investigación acción”.

B.2. EL CUESTIONARIO

El cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. Su característica singular radica en que para registrar la información solicitada a los mismos sujetos, ésta tiene lugar de una forma menos profunda e impersonal, que el "cara a cara"

de la entrevista. Al mismo tiempo, permite consultar a una población amplia de una manera rápida y económica. (Tomás García Muñoz.)

B.3. DIARIOS DE CAMPO

El Diario de Campo es uno de los instrumentos que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas investigativas; además, nos permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas. Según Bonilla y Rodríguez “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo”

2.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Las técnicas de análisis e interpretación de los resultados fueron variadas. Todas han sido tomadas en cuenta a través de sendos informes de las acertadas perspectivas del docente investigador, del acompañante pedagógico y del estudiante. A través del análisis de los informes se han construido los resultados de este tramo avanzado de la propuesta pedagógica alternativa innovadora, utilizándose para ello:

- Matriz de sistematización de las conclusiones de los diarios de campo.
- Matriz de sistematización de las conclusiones de los cuestionarios a los estudiantes.
- Matriz de las conclusiones de valoración de las fichas de observación.
- Matriz de las conclusiones del proceso de triangulación.

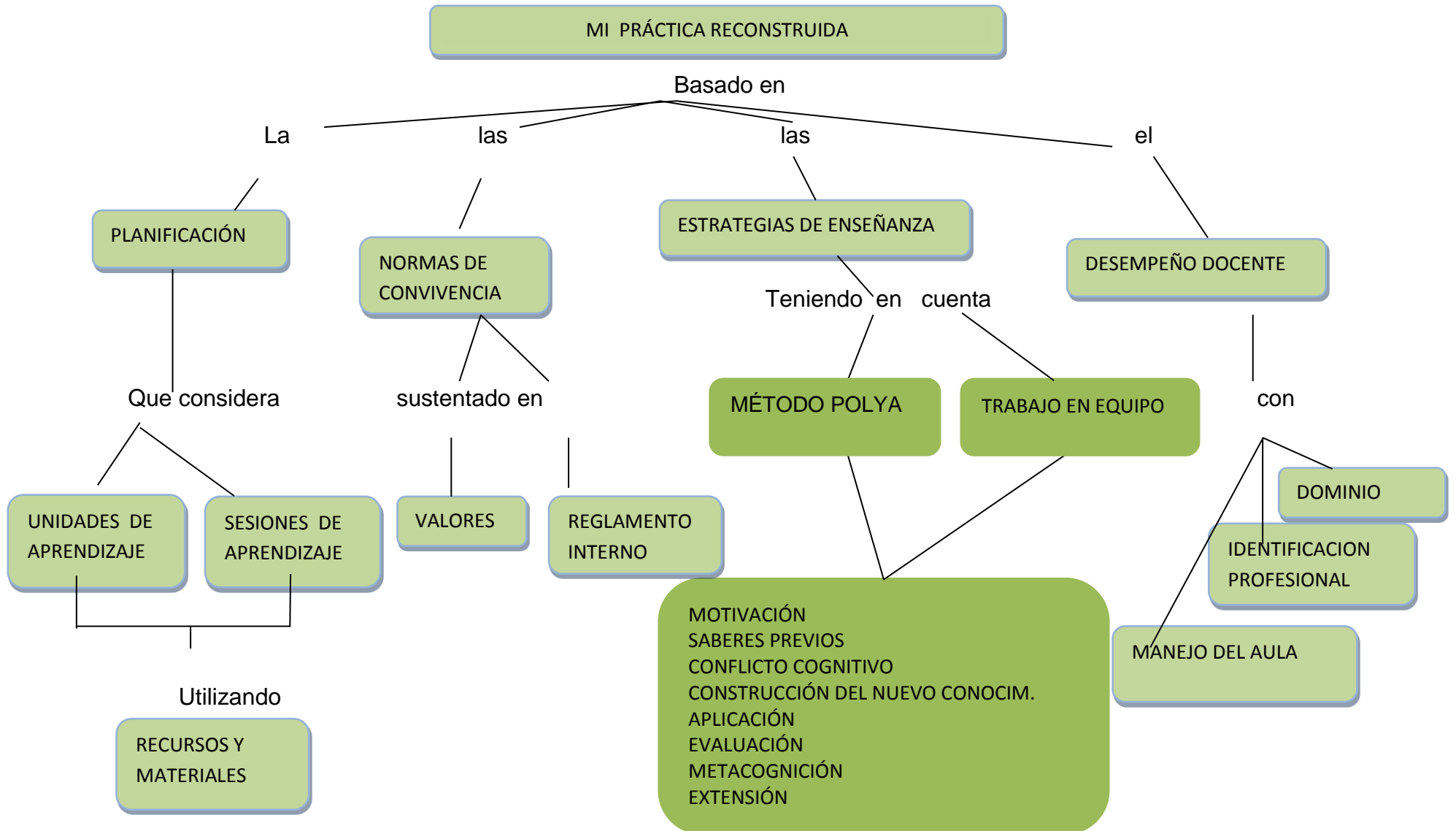
CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1. RECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

La reconstrucción de mi práctica pedagógica se basa en los procesos pedagógicos, teniendo en cuenta las estrategias de enseñanza - aprendizaje de competencias, capacidades, considerando el trabajo en equipo y el método Polya.

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 mi práctica pedagógica reconstruida. Por lo que creí conveniente plantearlo de la siguiente manera:

A. **Estrategia de enseñanza.** - En general las estrategias de enseñanza se conciben como procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes y orientadas a un fin.

El adecuado y consciente uso de las estrategias, conllevan a una instrucción estratégica interactiva y de alta calidad. Y según Beltrán, el instructor estratégico debe ser un verdadero mediador y un modelo para el alumno. El docente debe dirigir su acción a influir en los procesos de aprendizaje de los alumnos. Las estrategias utilizadas deben reunir las siguientes características:

- Deberán ser funcionales y significativas que lleven a incrementar el rendimiento en las tareas previstas con una cantidad razonable de tiempo y esfuerzo.
- Las instrucciones deben demostrar que estrategias pueden ser utilizadas, como pueden aplicarse y cuanto y por qué son útiles, saber por qué. Donde y cuando aplicar estrategias y su transferencia a otras situaciones.
- Los estudiantes deben creer que las estrategias son útiles y necesarias.

- Debe haber una conexión entre las estrategias de enseñanza y las percepciones del estudiante sobre el contexto de la tarea.
- Una instrucción eficaz y con éxito genera confianza y creencia de autoconfianza.
- La instrucción debe ser directa, informativa y explicativa.
- La responsabilidad para generar, aplicar y controlar estrategias eficaces es transferida del instructor al estudiante.
- Los materiales instrucciones deben ser claros, bien elaborados y agradables. (Manual de estrategias de Enseñanza/ aprendizaje. Doris M. PARRA PINEDA. P.9)

A.1. TRABAJO EN EQUIPO

El trabajo en equipo hace referencia a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas.

Las características del trabajo en equipo son:

- Es una integración armónica de funciones y actividades desarrolladas por diferentes personas.
- Para su implementación requiere que las responsabilidades sean compartidas por sus miembros.
- Necesita que las actividades desarrolladas se realicen en forma coordinada. El trabajo en equipo no es la suma de las aportaciones individuales, sino que por el contrario se basa en la

complementariedad, la coordinación, la comunicación, la confianza y el compromiso

- Necesita que los programas que se planifiquen en equipo apunten a un objetivo común. El trabajo en equipo significa que las personas que integren el grupo tienen que tener claro los objetivos y metas, han de orientar su trabajo a la consecución de los fines del grupo.
- Las personas que integran los equipos de trabajo deben de estar predispuestas a anteponer los intereses del grupo a los personales, a valorar y aceptar las competencias de los demás, a ser capaces de poder expresar las propias opiniones a pesar de las trabas que se encuentre por parte del resto de componentes del grupo.
- Para trabajar en equipo es fundamental promover canales de comunicación, tanto formales como informales, eliminando al mismo tiempo las barreras comunicacionales y fomentando además una adecuada retroalimentación. Debe existir un ambiente de trabajo armónico, que permita y promueva la participación de los integrantes de los equipos, donde se aproveche el desacuerdo para buscar una mejora en el desempeño.
- Las competencias que las personas que trabajan en equipo tienen que tener desarrolladas son las de ser capaces de gestionar bien el tiempo, la responsabilidad y compromiso. Es

necesario, además, contar con capacidades como facilidad para la comunicación y de establecimiento de relaciones interpersonales. (Formación en Competencias. Patrocinado por el Consejo Social de la Universidad de Cádiz y Gestionado por Formacap)

A.2. MÉTODO POLYA

George Polya, creó un método general basado en cuatro sencillos pasos:

- **COMPRENDER EL PROBLEMA.** Parece, a veces, innecesaria, sobre todo en contextos escolares; pero es de una importancia capital, sobre todo cuando los problemas a resolver no son de formulación estrictamente matemática. es más, es la tarea más difícil, por ejemplo, cuando se ha de hacer un tratamiento informático: entender cuál es el problema que tenemos que abordar, dados los diferentes lenguajes que hablan el demandante y el informático.
 - Se debe leer el enunciado despacio.
 - ¿Cuáles son los datos? (lo que conocemos)
 - ¿Cuáles son las incógnitas? (lo que buscamos)
 - Hay que tratar de encontrar la relación entre los datos y las incógnitas.
 - Si se puede, se debe hacer un esquema o dibujo de la situación.

- **TRAZAR UN PLAN PARA RESOLVERLO.** Hay que plantearla de una manera flexible y recursiva, alejada del mecanicismo.
 - ¿Este problema es parecido a otros que ya conocemos?
 - ¿Se puede plantear el problema de otra forma?
 - Imaginar un problema parecido, pero más sencillo.
 - Suponer que el problema ya está resuelto; ¿cómo se relaciona la situación de llegada con la de partida?
 - ¿Se utilizan todos los datos cuando se hace el plan?

- **PONER EN PRÁCTICA EL PLAN.** También hay que plantearla de una manera flexible y recursiva, alejada del mecanicismo. y tener en cuenta que el pensamiento no es lineal, que hay saltos continuos entre el diseño del plan y su puesta en práctica.
 - Al ejecutar el plan se debe comprobar cada uno de los pasos.
 - ¿se puede ver claramente que cada paso es correcto?
 - Antes de hacer algo se debe pensar: ¿qué se consigue con esto?
 - Se debe acompañar cada operación matemática de una explicación contando lo que se hace y para qué se hace.
 - Cuando se tropieza con alguna dificultad que nos deja bloqueados, se debe volver al principio, reordenar las ideas y probar de nuevo.

- **COMPROBAR LOS RESULTADOS.** Es la más importante en la vida diaria, porque supone la confrontación con contexto del resultado obtenido por el modelo del problema que hemos realizado, y su contraste con la realidad que queríamos resolver.

- Leer de nuevo el enunciado y comprobar que lo que se pedía es lo que se ha averiguado. Debemos fijarnos en la solución.

¿Parece lógicamente posible?

¿se puede comprobar la solución?

¿hay algún otro modo de resolver el problema?

¿se puede hallar alguna otra solución?

- Se debe acompañar la solución de una explicación que indique claramente lo que se ha hallado.
- Se debe utilizar el resultado obtenido y el proceso seguido para formular y plantear nuevos problemas.

3.1.1. INDICADORES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS.

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	INDICADORES OBJETIVOS	INDICADORES SUBJETIVOS
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Método Polya	Diseña material pertinente para el uso de estrategias motivadoras de la sesión de aprendizaje. Discrimina material adecuado con las estrategias para la resolución de problemas en equipo. Infieren sus resultados obtenidos en la resolución de problema mediante el diálogo con sus compañeros del equipo. Construye sus conocimientos utilizando recursos elaborados por el docente.	Se siente satisfecho por la dinámica cuando forman equipos de trabajo. Muestra actitud de perseverancia en la resolución de problemas mediante estrategias de trabajo en equipo. Se sienten felices por haber resuelto la situación significativa presentada. Muestra interés en la construcción de sus aprendizajes mediante el trabajo en equipo.
	Trabajo en equipo	Resuelve situaciones problemáticas en equipo utilizando las teorías con seguridad. Evidencia sus aprendizajes logrados en los instrumentos de evaluación. Reflexiona sobre la construcción de sus aprendizajes mediante el diálogo. Utiliza sus aprendizajes en la transformación de sus necesidades del entorno.	Muestra satisfacción por los resultados encontrados mediante una exposición. Demuestran su actitud positiva por el logro obtenido la evaluación. Reflexiona sobre sus aprendizajes relacionando con las necesidades de su contexto. Reflexiona sobre sus aprendizajes con una actitud emprendedora.

3.2. Plan de Acción.

Hipótesis 1 Planificar mis unidades y sesiones de aprendizajes de manera contextualizada y pertinente teniendo en cuenta la aplicación de la estrategia de enseñanza en la resolución de problemas aplicando el método Polya y el trabajo en equipo para mejorará el aprendizaje de la matemática									
ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N		
Elaborar las unidades y sesiones de aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes teniendo en cuenta las estrategias de	Indagar fuentes bibliográficas relacionadas al método Polya y trabajo en equipo. Selección de estrategia para desarrollar situaciones problemáticas. Diseñar las sesiones de	Docente Investigador	DCN Textos OTP (matemática) Programación anual	X	X	X	X		

enseñanza en la resolución de problemas por el método Polya y el trabajo en equipo considerando situaciones problemáticas de su entorno.	aprendizaje estableciendo los procesos pedagógicos en función de desarrollar situaciones problemáticas y la aplicación del método Polya y trabajo en equipo. Diseñar los instrumentos de recojo de información de la ejecución de la propuesta pedagógica		Unidades de aprendizaje. Sesiones de aprendizaje	x	x	x	x
--	--	--	---	---	---	---	---

Hipótesis 2: La implementación de medios y materiales pertinentes para aplicar el método Polya y el trabajo en equipo para mejorar el aprendizaje de la matemática

ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Organizar los medios y materiales pertinentes para aplicar el método de Polya y el trabajo en equipo con situaciones problemáticas de su entorno.	Investiga diversas fuentes de información sobre los materiales y recursos didácticos para el desarrollo de las situaciones problemáticas. Seleccionar los materiales y recursos didácticos adecuados para el uso del método Polya y el trabajo en equipo con situaciones problemáticas de su entorno.	Docente Investigador	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Textos ✓ OTP matemática ✓ Rutas de aprendizaje Módulos de IAP 	X	X	X	X
				X	X	X	X

Hipótesis 3: La ejecución de las sesiones de aprendizaje utilizando el método Polya y trabajo en equipo para mejorar el aprendizaje de la matemática

ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Aplicar en las sesiones de aprendizaje el método de Polya y el trabajo en equipo con situaciones problemáticas de su entorno.	Aplicación de las sesiones interventoras de aprendizaje establecido en función de desarrollar situaciones problemáticas y la aplicación del método de Polya y el trabajo en equipo con situaciones problemáticas de su entorno.	Docente Investigador	<ul style="list-style-type: none"> • Programación anual • Unidades didácticas • sesiones de aprendizaje • Fascículo de rutas de aprendizaje Bibliografía sobre estrategia el trabajo en equipo o aprendizaje cooperativo 	X	X	X	X
				X	X	X	X
				x	x	x	x

Hipótesis 4: La elaboración de técnica e instrumentos de evaluación en la aplicación del método Polya y el trabajo en equipo para mejorar el aprendizaje de la matemática

ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Elaborar y aplicar diferentes instrumentos de evaluación formativa y sumativa para evidenciar el logro de los aprendizajes esperados.	Realizar seguimientos, revisar las tareas, observar mientras trabajan; luego regular los procesos de enseñanza aprendizaje y apoyar a los estudiantes. Aplicación de los instrumentos de recojo de información de la propuesta pedagógica alternativa. Evaluación y reflexión sobre la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa y de los instrumentos de recojo de información	Docente Investigador	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos de IAP • Diario de campo • Encuestas • Cuestionarios • Observación • Codificación • Categorización • Triangulación 		X	X	X
					X	X	X
					x	x	x

INDICADORES DE LOGRO:

Hipótesis	Indicadores de Logro	Fuentes de Verificación
<p><u>Hipótesis 1:</u> Planificar mis unidades y sesiones de aprendizajes de manera contextualizada y pertinente teniendo en cuenta la aplicación de la estrategia de enseñanza en la resolución de problemas aplicando el método Polya y el trabajo en equipo mejorará el aprendizaje de la matemática</p>	<p>Docente que planifica mejora su práctica pedagógica aplicando los fundamentos teóricos de las estrategias de trabajo en equipo y el método Polya para mejorar el aprendizaje de la matemática.</p>	<p>Programación anual, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.</p>
<p><u>Hipótesis 2:</u> La implementación de medios y materiales pertinentes para aplicar el método Polya y el trabajo en equipo mejorará el aprendizaje de la matemática</p>	<p>Docente que selecciona y utiliza medios y materiales pertinentes con las estrategias de trabajo en equipo y el método Polya para mejorar la enseñanza en los estudiantes.</p>	<p>Centro de laboratorio de matemática de la I.E.</p>
<p><u>Hipótesis 3:</u> Aplicar en las sesiones de aprendizaje el método de Polya y el trabajo en equipo con situaciones problemáticas de su entorno.</p>	<p>Docente que cumple los procesos pedagógicos en el desarrollo de las estrategias del trabajo en equipo y el método Polya para mejorar la enseñanza en los estudiantes.</p>	<p>Desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Registro de campo reflexivo. Encuesta a los estudiantes. Informe del acompañante pedagógico. Videos Fotografías</p>
<p><u>Hipótesis 4:</u> La elaboración de técnica e instrumentos de evaluación en la aplicación del método Polya y el trabajo en equipo mejorará el aprendizaje de la matemática</p>	<p>Docente que elabora y utiliza oportunamente las técnicas e instrumentos para evidenciar los aprendizajes significativos en los estudiantes en la resolución de problemas.</p>	<p>Registro de notas. Actas de evaluación.</p>

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS, REFLEXIÓN Y CAMBIOS PRODUCIDOS EN LAS DIVERSAS CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS.

Al inicio de esta nueva etapa en mi práctica pedagógica, pude realizar una autocrítica de mi experiencia laboral antes de comenzar con esta nueva propuesta. Mi práctica pedagógica hasta antes de enrumbarme al cambio era bastante conductista, donde prácticamente era yo quien traía todo el conocimiento, con demostraciones en el pizarrón demostrando casi todos los problemas planteados, con participación de los estudiantes de manera individual, me pude dar cuenta que no me sentía satisfecho con el avance de mis estudiantes, porque solo participaban algunos y el resto se dedicaba a copiar los resultados de esos algunos, no tenía el control adecuado, pero luego de empezar a reflexionar y cambiar mi práctica pedagógica por el método Polya y el trabajo en equipo, se pudo cambiar de actitud de los estudiantes.

Me siento satisfecho, tanto en lo personal como en lo colectivo por los logros alcanzado a través de mi nueva experiencia metodológica. Como maestro invito a cada uno de mis colegas para que hagan un alto en el camino como docente y reflexionen, buscando alternativas o estrategias didácticas y vivencien todo el logro que puedan alcanzar en beneficio de la comunidad educativa.

Algunos de mis logros fueron:

a) PERSONALES

- Obtuve seguridad en mi desempeño como maestro, pues siempre estuve acompañado por los directivos, compañeros y estudiantes en los diferentes cambios propuestos.
- Comencé a reflexionar sobre mi práctica pedagógica para beneficio de los estudiantes y de la comunidad educativa, especialmente para mi crecimiento personal y como profesional.
- Me involucre activamente con los estudiantes en su proceso de aprendizaje, tanto dentro de la institución como fuera a través de las redes sociales.
- Siento que mi nueva estrategia pedagógica ha dado excelentes resultados, aunque siento que todavía no ha concluido el cambio total.

b) A CORTO PLAZO.

- Incremento en la capacidad de observación y análisis de los estudiantes durante las actividades académicas, especialmente en el desarrollo de estrategias, como Método Polya y el trabajo en equipo.
- Los estudiantes tuvieron un aprendizaje más significativo y eficaz, pues ellos fueron los pioneros de su propio proceso.
- Interés creciente y motivación de los estudiantes por el área de matemática, de acuerdo a las diferentes actividades académicas realizadas durante el año.
- Un mayor compromiso y cumplimiento en la realización de tareas y trabajos escritos, por parte de los estudiantes.

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ANTES	AHORA	LECCIONES APRENDIDAS
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	Método de Polya	Mi trabajo fue expositivo, los estudiantes eran los receptores y solo resolvía ejercicios y no problemas, no se tomaba en cuenta los procesos pedagógicos como: la motivación, saberes previos conflicto cognitivo, construcción del nuevo conocimiento, aplicación, evaluación, metacognición, extensión y solo lo hacía esporádica, no se planteaba la situación significativa, no se tenía en cuenta los sentimientos de los estudiantes.	Mi trabajo es dinámico porque aplico el método Polya, teniendo en cuenta los procesos para resolver un problema donde el estudiante construye su propio aprendizaje.	Obtuve seguridad en mi desempeño como docente, me involucro activamente con los estudiantes en su proceso de aprendizaje. A tener en cuenta la empatía. Diseñar sesiones con problemas del entorno.
	Trabajo en equipo	No tenía en cuenta el trabajo en equipo al desarrollar una sesión de aprendizaje.	Se forma equipos mediante diversas estrategias.	Formar equipos con diferentes técnicas para que estas sean funcionales en el proceso de enseñanza aprendizaje

4.2. EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA RECONSTRUIDA

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE LOS DIARIOS DE CAMPO

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADORES	D 1	D 2	D 3	D4	D5	D6
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Método Polya	Resuelven problemas a través del Método Polya	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos. Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación de los cuatro pasos del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y alumno. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos. Mi enseñanza se complementa en alguna forma cuando resolvemos ejercicios algorítmicos. La aplicación del método Polya desarrolla en el estudiante una forma de resolver problemas. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La aplicación del método Polya desarrolla en el estudiante una forma de resolver problemas. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos. Mi enseñanza mejora en alguna forma con la aplicación de los cuatro pasos del método Polya. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos. La resolución de ejercicios promueve en el estudiante el interés por aprender. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante. Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución. La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos. Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación de los cuatro pasos del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>

	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas, La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas
--	-------------------	--	---	--	---	---	---

CATEGORIA	SUBCATEGOR	INDICADORES	D 7	D 8	D 9	D 10	CONCLUSIONES
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Método Polya	Resuelven problemas a través del Método Polya	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.</p> <p>Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.</p> <p>La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.</p> <p>Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p> <p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante</p> <p>Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.</p> <p>La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.</p> <p>Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p> <p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.</p> <p>Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.</p> <p>La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.</p> <p>Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p> <p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase</p>	<p>Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.</p> <p>Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución</p> <p>La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.</p> <p>Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p> <p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p>Las sesiones de mi propuesta pedagógica los elaboro teniendo en cuenta los aprendizajes esperados a través de estrategias y el método Polya, los cuales requieren situaciones problemáticas del entorno.</p> <p>Aplicando la estrategia del método Polya en mi práctica docente durante mi propuesta pedagógica, los estudiantes demostraron interés y agrado por los aprendizajes en el área de matemática, además se evidencio como los estudiantes participaron en cada procesó como un experimento con sus saberes previos, reflexión, evaluando sus opiniones, en la construcción desarrollada situaciones significativas propuestas mediante fichas de trabajo y en la extensión, aplicando lo aprendido en sus necesidades básicas del contexto, por ello manifiesto que la estrategia del método Polya propuesta y desarrollada mejora positivamente la enseñanza en mis estudiantes.</p>

	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	Se considera el trabajo en equipo, para el desarrollo de los problemas generados y de las actividades programadas. Al promover como estrategia el trabajo en equipo con mis estudiantes se ha logrado la integración cooperativa al realizar las actividades durante el desarrollo de mi propuesta pedagógica, también se evidencia el respeto y la participación mutua con sus ideas, opiniones y exposición y lo más importante se logró una comunicación fluida y la valoración de sus propios aprendizajes entre los mismos estudiantes.
--	-------------------	--	---	---	---	--

MATRIZ DE LAS CONCLUSIONES DE VALORACIÓN DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADORES	OBS 1	OBS 2	OBS 3	OBS 4	CONCLUSIONES
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Método Polya	Resuelven problemas a través del método de Polya	El maestro presentó su sesión de clase basado en los pasos del método Polya, en el cual los estudiantes participaron resolviendo el problema propuesto usando el método de Polya.	Algunos estudiantes ingresaron a destiempo al salón de clase, el maestro cumple con los procesos del método de Polya, utiliza materiales didácticos y recursos como los papelotes para que los estudiantes plasmen sus resultados.	El maestro evidencia la planificación de sus clases , mediante su sesión de aprendizaje, materiales y temas contextualizados, los estudiantes intervienen y en algunos casos solo leen lo que dice en sus papelotes	El maestro inicia la clase motivando a los estudiantes mediante unos gráficos y cartulinas de acuerdo al tema de geometría para que los estudiantes manipulen y construyan los sólidos proporcionados por el maestro. esto se evidencia en su sesión de aprendizaje donde cumple con los procesos de aprendizaje.	El maestro trabajando en base a la propuesta pedagógica, mejorando cada día más y teniendo en cuenta las debilidades encontradas en sus diarios de campo a través de la reflexión mejora su trabajo.
	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	En la formación de los equipos de trabajo el maestro utiliza diversas estrategias referentes al tema.	Los estudiantes esperan al maestro para acomodar los mobiliarios, los estudiantes se agrupan por afinidad	Los estudiantes ya tienen formado sus equipos de trabajo al iniciar la clase ya que el maestro formaba sus grupos por cada unidad de aprendizaje, los estudiantes mostraban responsabilidad y entusiasmo al obtener la actividad por trabajar, aportando todos para lograr sus objetivos	Los estudiantes trabajan solidariamente con sus compañeros, se divierten en sus actividades porque comparten experiencias entre ellos, el maestro siempre está monitoreando cada equipo de trabajo, para que luego presenten su papelote y puedan exponer sus problemas.	Los estudiantes trabajan cooperativamente en base a valores, ya que respetan la opinión e intervención de sus compañeros, comparten experiencias y obtienen un aprendizaje significativo.

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE LOS CUESTIONARIOS A LOS ESTUDIANTES

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	ENCUESTA 1	ENCUESTA 2	CONCLUSIONES
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	Método Polya	Resuelven problemas a través del método Polya	Señalan que Los estudiantes construyen sus propios conocimientos mediante la resolución de problemas del entorno con el método Polya.	Los estudiantes señalan que ahora van comprendiendo y resolviendo problemas con mayor facilidad y que poco a poco se están adaptando al método Polya.	En el cuestionario aplicado a los estudiantes en diferentes espacios y momentos sobre la estrategia de la enseñanza, se puede evidenciar que para la resolución de problemas del entorno mediante el método Polya y es muy pertinente el trabajar en equipo porque sirven de soporte para un adecuado logro de los aprendizajes previstos.
	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	Los estudiantes señalan que trabajar en equipo es necesario, pero que existen algunos estudiantes que no toman con seriedad el trabajo en equipo.	Los estudiantes señalan que cuando trabajan en equipo todos colaboran en que la actividad salga bien y que es necesario porque les ayuda a construir sus conocimientos.	En el cuestionario aplicado a los estudiantes en diferentes espacios y momentos sobre el trabajo en equipo hace que el maestro promueva en sus estudiantes a construir sus aprendizajes mediante el trabajo en equipo, organizados en equipo tienen que cumplir un rol importante dentro del aprendizaje y la construcción de sus conocimientos.

MATRIZ DE LAS CONCLUSIONES DEL PROCESO DE TRIANGULACIÓN

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	INVESTIGADOR	ACOMPañANTE	ESTUDIANTE	COINCIDENCIAS Y DIVERGENCIAS
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	Método Polya	Resuelven problemas a través del método de Polya	Las sesiones de mi propuesta pedagógica los elaboro teniendo en cuenta los aprendizajes esperados a través de estrategias y el método Polya, los cuales requieren situaciones problemáticas del entorno.	El maestro trabaja en base a la propuesta pedagógica, mejorando cada día más y teniendo en cuenta las debilidades encontradas en sus diarios de campo a través de la reflexión, considera las emociones de los estudiantes y muestra empatía.	En el cuestionario aplicado a los estudiantes en diferentes espacios y momentos sobre la estrategia de la enseñanza, se puede evidenciar que para la resolución de problemas del entorno mediante el método Polya y el trabajar en equipo sirven de soporte para un adecuado logro de los aprendizajes previstos.	El método Polya es favorable para los estudiantes y se logra de alguna medida que la enseñanza sea significativa y que los estudiantes logren construir su aprendizaje esperado, partiendo de situaciones problemáticas de su entorno.
	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	Se considera el trabajo en equipo, para el desarrollo de los problemas generados y de las actividades programadas.	Los estudiantes trabajan cooperativamente en base a valores ya que respetan la opinión e intervención de sus compañeros, comparten experiencias y obtienen un aprendizaje significativo.	En el cuestionario aplicado a los estudiantes en diferentes espacios y momentos sobre el trabajo en equipo hace que el maestro promueva en sus estudiantes a construir sus aprendizajes mediante el trabajo en equipo, organizados en equipo tienen que cumplir un rol importante dentro del aprendizaje y la construcción de sus conocimientos.	Los estudiantes se encuentran satisfechos por el trabajo en equipo, ya que les ayuda a construir su aprendizaje con la participación de todos los integrantes del equipo.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado mi trabajo de investigación –acción pedagógica sobre aplicación de estrategias de enseñanza en la resolución de problemas para el mejoramiento del aprendizaje de la matemática, y luego de haber reflexionado ampliamente sobre el tema a lo largo de cada sesión interventora, puedo formular algunas conclusiones consideradas como hallazgos principales:

1. El proceso de deconstrucción de mi práctica pedagógica me permitió identificar que la aplicación inadecuada de estrategias para desarrollar situaciones problemáticas limita el desarrollo de esta capacidad y todo aquel aprendizaje relacionado con el mismo.
2. A partir de la autorreflexión de mi práctica pedagógica y de las teorías implícitas, pude alcanzar la mejora en mi quehacer pedagógico y seguir el camino correcto para una transformación en bien de mis estudiantes.
3. La reconstrucción de mi práctica pedagógica desarrollada en las sesiones de aprendizaje, a través del método Polya y el trabajo en equipo, usando estrategias propuestas, facilitaron a los estudiantes ser parte de su propio aprendizaje.
4. Al finalizar el estudio, en la fase de reconstrucción de mi práctica pedagógica, se pudo comprobar la efectividad de las estrategias adoptadas en la enseñanza de la Matemática con el método Polya y el trabajo en equipo, con la participación activa y significativa, con el uso de instrumentos de evaluación acertados para su mejor aplicabilidad.

RECOMENDACIONES

La presente investigación acción, se sustenta de manera real a mis prácticas pedagógicas, expresados a lo largo de todas las etapas de la investigación, por lo que se sugiero:

1. Se recomienda a los docentes de educación secundaria, realizar permanentemente la deconstrucción de su práctica pedagógica, porque nos permite identificar nuestras fortalezas y debilidades en el quehacer educativo.
2. Todos los docentes de las diferentes áreas deben realizar una autorreflexión de su práctica pedagógica a partir de las teorías implícitas, y actualizarse con las teorías, que orienten el logro de resultados, para alcanzar la mejora de nuestro quehacer educativo y seguir el camino correcto para una transformación en bien de nuestros estudiantes.
3. A la comunidad docente se recomienda la aplicación de acciones de mejora sustentadas en la propuesta con respecto a las estrategias de enseñanza como el método Polya y trabajar en equipo para desarrollar situaciones problemáticas de su entorno.
4. A los docentes la aplicación de estrategias propuestas por el método Polya y trabajo en equipo, nos permite mejorar las competencias en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes, por ello se recomienda a la comunidad docente diseñar intervenciones educativas a través de proyectos diversificados, sustentados en este enfoque en resolución de problemas, que le aseguren el logro de los aprendizajes en dicha competencia seleccionada.

5. Es importante conocer las diferentes estrategias y métodos como el de Polya y trabajo en equipo, guiarse de los textos MED y rutas del aprendizaje del MED.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Alvarado, f. Cedeño, m. Beitia, I. García, O. (1999). Planificación del Docente en el Nivel de Preescolar. Caracas: Ministerio de Educación.
- ✓ Díaz De Rada, Vidal (2001). Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial. Pozuelo de Alarcón, España. Esic editorial.
- ✓ Flores Ochoa, Rafael (1994). Hacia una Pedagogía Del Conocimiento. McGraw Hill. Santa Fé de Bogotá.
- ✓ García Muñoz, Tomás. El Cuestionario Como Instrumento De Investigación/Evaluación, Almendralejo, Marzo 2003
- ✓ Grasso, Livio (2006: 13). Encuestas: elementos para su diseño y análisis. Córdoba, Argentina.
- ✓ Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, C. y Pilar Baptista L. (2010:248). Metodología de la investigación. México. Ed. Mc Graw Hill.
- ✓ Méndez, A. Carlos E. (1999). Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Santa Fe de Bogotá, Colombia. Mc Graw Hill.
- ✓ *Ministerio De Educación, Glosario de términos de planificación y administración de educación: 66. pp.*
- ✓ Pardinás, Felipe (2005:89): “Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales”. Trigésimoctava edición. Siglo XXI editores. México.
- ✓ Parra Pineda, Doris M. (2003). Manual de estrategias de Enseñanza/ aprendizaje. Medellín – Colombia.
- ✓ *Piscoya Hermosa Luis; Investigación científica y Educacional; Edit. Mantaro. Lima 1995.*

- ✓ Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- ✓ Restrepo Gómez, Bernardo (2014). *La investigación-Acción Educativa como Estrategia de Transformación de la Práctica Pedagógica de los Maestros*.
- ✓ Rodríguez Peñuelas, Marco Antonio (2008): "Material de Seminario de Tesis". (Guía Para Diseñar Proyectos de Investigación de Tesis del Doctorado en Estudios Fiscales de la FCA de la UAS).
- ✓ Sabino, Carlos (1992: 111- 113): "El proceso de la investigación". Editorial Panapo. Caracas, Venezuela.
- ✓ Sánchez, H. (2008:64). *Investigación Acción*, Edit. Visión Universitaria. Lima. Perú.

DIRECCIONES WEB.

- ✓ *Ministerio de Educación: <http://www.minedu.gob.pe>*

ANEXOS

SESIÓN TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
TEMA	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Adición y sustracción en Q	10	09/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Aplica las propiedades de las operaciones en números racionales.

ETAPAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO	MOTIVACION	SITUACION PROBLEMÁTICA: A Juan y Carlos le dan una torta a cada uno. Carlos corta la torta en 4 partes y Juan en 5. ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ más $\frac{1}{5}$? ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ menos $\frac{1}{5}$? El docente forma grupos entre los estudiantes.	10	Cuaderno Lapiceros Papelotes Plumones Texto del MED.
	SABERES PREVIOS	Actividad 1: El docente recoge los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo resuelves lo planteado? ¿Qué soluciones conoces? El docente resuelve algunas interrogantes surgidas en los participantes.	5	
	CONFLICTO COGNITIVO	Actividad 2: El docente pone el tema a tratar: Adición y sustracción en Q. Luego, explica $\frac{1}{4} \pm \frac{1}{5}$.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Los grupos deben resolver: Actividad 3: Los ingresos de una familia cubren las siguientes necesidades: $\frac{5}{12}$ en alimentación, $\frac{1}{3}$ en educación, $\frac{1}{6}$ en vivienda. Si lo restante lo ahorra, ¿qué parte del ingreso inicial es esta, si el ingreso es S/.1200? Rpta: $\frac{1}{12} = S/. 100$. (Aplican método Polya)	30	
	APLICACIÓN	El docente pide a los grupos exponer sus resultados.	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	10	
	EXTENSION	Resuelven ejercicios del texto del MED pág. 113.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
TEMA	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Multiplicación y división en Q	11	15/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Aplica las propiedades de las operaciones en números racionales.

ETAPAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO	MOTIVACION	SITUACION PROBLEMÁTICA: Que significa $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$ de torta de una torta. Explica Si media torta se corta en 5 pedazos, halla la fracción que representa el corte. Explica.	10	Cuaderno Lapiceros
	SABERES PREVIOS	Actividad: 1 El docente recoge los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se realiza una multiplicación de fracciones? ¿Cómo se realiza una división de fracciones? Aclaremos las interrogantes surgidas y nos ponemos de acuerdo para resolver una multiplicación y división de dos fracciones.	5	Papelotes Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	Actividad 2: El docente representa una torta y lo divide en 4 partes, luego toma la cuarta parte y nuevamente lo divide en tres y esa tercera parte representa $\frac{1}{12}$ de la torta. Representa otra torta y lo parte por la mitad, luego esa mitad lo divide en 5 pedazos iguales y esa quinta parte representa $\frac{1}{10}$ de torta.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Actividad 3: Tema a tratar: Multiplicación y División en Q $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{axc}{bxd}$ $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{axd}{bxc}$ ejemplos: $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ y $\frac{1}{2} \div 5 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$	30	
	APLICACION	Juan tiene $\frac{1}{4}$ de torta y lo parte por la mitad, ¿Qué fracción representa cada corte?, luego, toma uno de los cortes y lo parte para 3 niños, ¿Qué fracción de torta representa para cada niño?	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	10	
	EXTENSION	Resuelven ejercicios del texto del MED pág. 114.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR_____
DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
TEMA	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Resolución de problemas en Q	12	16/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Justifica los procesos de resolución del problema.

ETAPAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan reparte una torta, a Carlos $\frac{1}{3}$ y a Pedro $\frac{1}{4}$. ACTIVIDAD 1. ¿Qué fracción de torta se repartió? 2. ¿Qué fracción de torta queda? 3. ¿Qué fracción de torta come Juan, si agarra la mitad de lo que queda? 4. Si Juan reparte entre sus dos hijos la otra mitad, ¿Qué parte de la torta le tocó a cada hijo?	10	Cuaderno Lapiceros Papelotes Plumones Texto del MED.
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver problemas y organiza equipos de trabajo.		
	SABERES PREVIOS	El docente recoge los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Qué operaciones con fracciones hemos estudiado? ¿Cómo resuelves lo planteado? ¿Qué soluciones conoces? El docente resuelve algunas interrogantes surgidas en los participantes.	5	
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone relacionar gráficas con fracciones para entender el problema.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Los estudiantes aplican los 4 pasos del método de Polya para resolver el problema: 1.Comprender el problema 2.Elaborar un plan 3.Ejecutar el Plan 4.Hacer la verificación.	30	
	APLICACION	Los estudiantes resuelven el problema en papelote y exponen sus resultados, luego el docente verifica cada uno de ellos para dar validez a las respuestas.	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	10	
	EXTENSION	Resuelven problemas del texto del MED pág. 113 y 114.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	Observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Potenciación con base fraccionaria y exponente entero	13	18/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Elabora estrategias para resolver operaciones de la potencia.

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan corta un papel en mitades iguales sucesivas y lo reparte entre 5 compañeros. ACTIVIDAD 1. ¿Qué fracción de papel recibió el último compañero?	5	Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver problemas y escenifica el problema formando grupos.		
	SABERES PREVIOS	El docente recoge los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo resuelves lo planteado? ¿Qué soluciones conoces? El docente resuelve algunas interrogantes surgidas en los participantes.	5	Papelotes Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente expresa que cada papel recortado representa una fracción.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Los estudiantes aplican los 4 pasos del método de Polya para resolver el problema: 1.Comprender el problema: ¿Qué fracción es el quinto corte? 2.Elaborar un plan: Cada corte es la mitad. 3.Ejecutar el Plan: $(1/2)^5 = 1/32$ 4. Hacer la verificación: $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/32 = 1$ Exponen sus resultados	30	
	APLICACION	Resuelven: $(2/3)^2$; $(3/4)^3$; $(5/6)^0$; $(1/2)^1$; etc.	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone otros ejercicios similares.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR_____
DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
PROPIEDADES DE LA POTENCIACION EN Q	14	22/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Utiliza las propiedades de la potenciación con base fraccionaria y exponente entero.

ETAPAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		El docente propone las siguientes operaciones: $2^4 \cdot 2^2$ $2^4 \div 2^2$ $(2^4)^2$ $2^{4/2}$		Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios planteados y se resuelve formando grupos. Luego pone el tema a tratar: Propiedades de la potenciación en Q.	5	Papelotes Plumones Texto del MED.
	SABERES PREVIOS	El docente pide a los estudiantes copiar en su cuaderno las propiedades de la potenciación de la página 114.	5	
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone la solución de: $(1/2)^3 \cdot (1/2)^2$; $(1/2)^3 \div (1/2)^2$; $(1/2 \cdot 2/3)^2$; $[(1/2)^3]^2$; $(1/2)^{-3}$; $(1/2)^0$	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Los grupos formados resuelven los ejercicios empleando las propiedades de la potenciación, luego exponen sus resultados.	30	
	APLICACION	Se les plantea para que resuelvan: $(\frac{2}{3})^2 + (\frac{1}{2} + \frac{1}{3})^0 - (\frac{3}{2})^{-2}$	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
La radicación en Q	15	23/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	• Explica la relación entre la potencia y raíces como operación inversa.

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		ACTIVIDAD Resuelve los siguientes ejercicios: $4^{1/2}$ $(-27)^{1/3}$ $(1)^{5/3}$ $(-8)^{2/5}$	5	Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios planteados y los estudiantes forman grupos de trabajo.	5	
	SABERES PREVIOS	El docente pide a los estudiantes poner sus resultados y resuelve cada ejercicio para comparar respuestas a manera de conocer el tema a estudiar.	5	
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone el ejercicio: $(1/9)^{1/2}$	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Luego pone el tema a tratar: Radicación en Q. Pone la propiedad: $\sqrt[n]{a} = b \leftrightarrow b^n = a$ Ejemplo: Resuelve: $\sqrt{1/9}$ $\sqrt[3]{1/8}$ $\sqrt[5]{32/243}$ $\sqrt{\sqrt[3]{-64/125}}$ $\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt[3]{(1/3)^{36}}}}$	30	Papelotes Plumones Texto del MED.
	APLICACION	Resuelve aplicando el método de Polya: La raíz cubica de un número es 2. ¿Cuál es el número?	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone otros ejercicios para su domicilio.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
FRACCION GENERATRIZ DE UN NUMERO DECIMAL	16	29/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Generaliza procedimientos para hallar la fracción generatriz de un número decimal exacto periódico puro y periódico mixto

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		ACTIVIDAD El docente propone a los estudiantes expresar las fracciones en sus decimales equivalentes: 1) $2/5$ 2) $1/3$ 3) $7/30$	5	Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y forma grupos.	5	
	SABERES PREVIOS	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué resultados obtuvieron? ¿Qué clase de decimales son? ¿Cómo se representan los decimales periódicos? El docente aclara algunas dudas presentadas.	5	Papelotes Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone la situación inversa: $0,4$; $0,333\dots$; $0,2333\dots$ Expresa en su fracción equivalente. Los grupos explican el proceso.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Tema a tratar: Generatriz de un decimal Decimal exacto : $0,4 = 4/10 = 2/5$ Decimal periódico puro : $0,333\dots = 3/9 = 1/3$ Decimal periódico mixto : $0,2333\dots = 23 - 2 / 90 = 21/90 = 7/30$ Halla la fracción generatriz de: 1) $1,75$ 2) $2,333\dots$ 3) $3,4555\dots$	30	
	APLICACION	Resuelve aplicando el método Polya: Una persona obtuvo $0,333\dots$ al representar el dinero que tiene. Si tenía S/. 300 ¿Cuánto de dinero tiene?	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone los ejercicios de la pág. 119 del texto del MED para su domicilio.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Operaciones con las expresiones decimales	17	30/09/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Explica el uso de las representaciones de números racionales y las operaciones pertinentes.

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		ACTIVIDAD Realiza las siguientes operaciones: 1. $2,3 + 0,99$ y $2,3 - 0,99$ 2. $4,2 \times 2,22$ y $4,2 \div 0,05$ 3. $(0,2)^3$	5	Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y forma grupos.	5	Papelotes
	SABERES PREVIOS	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo sumas y restas dos números decimales? ¿Cómo multiplicas y divides dos números decimales? El docente aclara algunas dudas presentadas y los grupos exponen sus resultados.	5	Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone otros ejercicios: 1. $0,4 + 0,333\dots$ Y $0,4 - 0,2333\dots$ 2. $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 3. $0,333\dots \div 0,2333\dots$ 4. $(0,2333\dots)^3$ Exponen sus respuestas.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Tema a tratar: Operaciones con expresiones decimales 1) Adición: $2,3 + 0,99$ y $0,4 + 0,2333\dots$ 2) Sustracción: $2,3 - 0,99$ y $0,4 - 0,2333\dots$ 3) Multiplicación: $4,2 \times 2,22$ y $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 4) División: $4,2 \div 0,05$ y $0,333\dots \div 0,2333\dots$ 5) Potenciación: $(0,2)^3$ y $(0,2333\dots)^3$	30	
	APLICACION	Resuelve el problema: (Aplica método de Polya) Javier en el recreo compró una gaseosa de S/.1,2; tres chicles de S/. 0,2 c/u; dos chocolates de S/. 1,3 c/u; y un paquete de galletas de S/. 0,7. Si tenía un billete de S/.10, ¿Cuánto de dinero le queda a Javier? RPTA: S/. 4,9.	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone los ejercicios de la pág. 120 del texto del MED para su domicilio.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	Observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Comparación de expresiones decimales.	18	02/10/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	Usa las expresiones decimales para establecer relaciones de orden y comparación.

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		ACTIVIDAD Ordena y compara las siguientes expresiones: 0,2; -1,3; 1,5; 0,9	5	Cuaderno Lapiceros
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y forma grupos.	5	Papelotes
	SABERES PREVIOS	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo ordenas los números decimales? ¿Dónde ubicas los números decimales? ¿Cómo realizas las comparaciones de los números decimales? En una recta, ¿los números que están a la derecha son mayores o menores? El docente aclara algunas dudas presentadas. Los grupos exponen sus resultados.	5	Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	El docente propone construir una recta dividiendo cada unidad en 10 partes iguales para que ubiquen exactamente los números decimales.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Tema a tratar: Comparación de expresiones decimales. Ubican las expresiones decimales en la recta y luego comparan uno a uno cada número decimal dado.	30	
	APLICACION	Resuelve el problema: (Aplica método de Polya) Juan tiene un terreno rectangular y se reparte entre tres, a Juan le toca los 2/5, a Pedro los 1/3 y a Luis lo que queda, ¿Quién obtuvo más terreno? Expresa en decimales la comparación. Rpta: Juan obtuvo la mayor parte	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	El docente propone otros ejercicios relacionados.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

SESION TALLER MATEMATICO

1. Datos informativos

INSTITUCION EDUCATIVA	AREA	GRADO	DOCENTE
"SAN JORGE"	MATEMATICA	1° A y B	JOEL CAMPOS ALVARADO
APRENDIZAJE ESPERADO	N° DE SESION	FECHA	DURACION
Operaciones combinadas con expresiones decimales	19	06/10/14	80 minutos

2. Organización y evaluación del aprendizaje

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados	Matematizar. Representar. Comunicar. Elaborar estrategias. Utilizar Argumentar.	• Realiza y verifica operaciones combinadas con expresiones decimales usando la calculadora.

ETA PAS	SECUENCIA DIDACTICA	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	TIEMPO (min)	RECURSOS
INICIO		ACTIVIDAD Realiza las siguientes operaciones combinadas: $1,2 + 0,3 - 1,9 \times 0,2$ $1,2 - 2(3,2 - 1)$ $0,3^2 + 0,8 \div 2 - 0,333.....$	5	Cuaderno Lapiceros Calculadora
	MOTIVACION	El docente promueve la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y forma grupos.	5	Papelotes
	SABERES PREVIOS	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo se realiza las operaciones combinadas? ¿Qué procesos deben seguir para resolver los ejercicios? ¿Es necesario el uso de la generatriz de una expresión decimal para resolver las operaciones combinadas? ¿Cómo se resuelve una operación combinada con signos de colección? Aclaremos algunas dudas presentadas.	5	Plumones Texto del MED.
	CONFLICTO COGNITIVO	Los estudiantes exponen sus resultados presentándolos en un papelote.	5	
PROCESO	CONSTRUCCION	Tema a tratar: Operaciones combinadas con expresiones decimales El docente resuelve cada uno de los ejercicios propuestos y luego compara resultados.	30	
	APLICACION	Resuelve el ejercicio 1 de la página 120 del texto del MINEDU. De los ejercicios propuestos, solo uno es resuelto por cada grupo, por lo cual, se sortea entre los grupos el ejercicio a resolver. Luego exponen sus resultados y verificamos las respuestas. Seguido se propone resolver el problema aplicando el método Polya: ¿Cuánto es 4 menos su cuarta parte dividido entre dos y elevado al cuadrado?	20	
SALIDA	METACOGNITION	¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?	10	
	EXTENSION	Resuelve el ejercicio 2 de la página 120 del texto del MINEDU.		

3. Evaluación

Formativa	Técnica	Instrumentos
Registrar el proceso de aprendizaje	observación	Ficha de proceso

4. Bibliografía

DE LOS ESTUDIANTES: Texto del MED

DEL DOCENTE: Fascículos de las Rutas de Aprendizaje – DCN y TEXTOS DE CONSULTA

DIRECTOR

DOCENTE

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	01	FECHA	09/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Adición y sustracción en Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO	2:20			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo.</p> <p>Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.</p> <p>SITUACION PROBLEMÁTICA:</p> <p>A Juan y Carlos le dan una torta a cada uno. Carlos corta la torta en 4 partes y Juan en 5. ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ más $\frac{1}{5}$? ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ menos $\frac{1}{5}$?</p> <p>Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente.</p> <p>Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cómo resuelves lo planteado?, ¿Qué soluciones conoces?</p> <p>Aclaremos algunas interrogantes surgidas en los participantes y llegamos a la conclusión que se pueden resolver por una suma y resta.</p>						
DESARROLLO	<p>Ponemos el tema a tratar: Adición y sustracción en Q.</p> <p>Luego, explicamos $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ y $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$</p> <p>Se propone a los grupos resolver el siguiente problema:</p> <p>Los ingresos de una familia cubren las siguientes necesidades: $\frac{5}{12}$ en alimentación, $\frac{1}{3}$ en educación, $\frac{1}{6}$ en vivienda. Si lo restante lo ahorra, ¿qué parte del ingreso inicial es esta, si el ingreso es S/.1200?</p> <p>Los grupos organizados resuelven el problema aplicando el método de Polya, siguiendo los 4 pasos:</p> <p>1. Comprender el problema, 2. Elaborar un plan, 3. Ejecutar el Plan, 4. Hacer la verificación.</p> <p>Los grupos organizados resolvieron el problema en un papelote y expusieron sus resultados, seguido se hizo saber la respuesta: $\frac{1}{12} = S/. 100$ por lo que los estudiantes comprobaron sus errores y copiaron la solución correcta en sus cuadernos.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, pagina 113.</p> <p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	02	FECHA	09/09/14	CICLO DEL GRADO		VI	
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Multiplicación y División en Q						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO		3:40		
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo. Luego sugiero a los estudiantes que mantengan siempre limpio el aula y no estén botando papeles al piso.</p> <p>Seguido digo a los estudiantes que la tarea lo revisaré al término de la clase porque tengo una hora libre y lo llevaré para hacerlo, seguido pido que anoten lo que los voy a proponer.</p> <p>SITUACION PROBLEMÁTICA: Que significa $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$ de torta de una torta. Explica Si media torta se corta en 5 pedazos, halla la fracción que representa el corte. Explica.</p> <p>Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente.</p> <p>Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se realiza una multiplicación de fracciones? ¿Cómo se realiza una división de fracciones? Aclaremos las interrogantes surgidas y nos ponemos de acuerdo para resolver una multiplicación y división de dos fracciones.</p>						
DESARROLLO	<p>Representamos en la pizarra gráficamente una torta y lo divido en 4 partes, luego tomo la cuarta parte y nuevamente lo divido en tres y esa tercera parte representa $\frac{1}{12}$ de la torta. Representamos en la pizarra otra torta y lo parto por la mitad, luego esa mitad lo divido en 5 pedazos iguales y esa quinta parte representa $\frac{1}{10}$ de torta.</p> <p>Tema a tratar: Multiplicación y División en Q $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{axc}{bxd}$ $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{axd}{bxc}$ ejemplos: $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ y $\frac{1}{2} \div 5 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$</p> <p>Proponemos el siguiente problema: Juan tiene $\frac{1}{4}$ de torta y lo parte por la mitad, ¿Qué fracción representa cada corte?, luego, toma uno de los cortes y lo parte para 3 niños, ¿Qué fracción de torta representa para cada niño?. Aplica el método de Polya.</p> <p>Los estudiantes resuelven el problema por grupos en un papelote y exponen sus resultados.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.</p> <p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	03	FECHA	16/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Resolución de problemas en Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO	2:20			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo. Los estudiantes piden que se revise la tarea de la clase anterior, me refiero a ellos diciendo que lo haré en el transcurso de la clase, en forma seguida les digo que anoten lo propuesto en sus cuadernos. SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan reparte una torta, a Carlos $\frac{1}{3}$ y a Pedro $\frac{1}{4}$. ACTIVIDAD1. ¿Qué fracción de torta se repartió? 2. ¿Qué fracción de torta queda? 3. ¿Qué fracción de torta come Juan, si agarra la mitad de lo que queda? 4. Si Juan reparte entre sus dos hijos la otra mitad, ¿Qué parte de la torta le tocó a cada hijo?</p> <p>Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente.</p> <p>Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Qué operaciones con fracciones hemos estudiado? ¿Cómo resuelves lo planteado? ¿Qué soluciones conoces?</p> <p>Recordamos a los estudiantes sobre las operaciones que ya hemos estudiado y la forma gráfica de representar las fracciones.</p>						
DESARROLLO	<p>Propongo que los estudiantes relacionen gráficas con fracciones para entender mejor la solución del problema.</p> <p>Escribo en la pizarra el método de Polya y los 4 pasos para resolver el problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el problema 2. Elaborar un plan 3. Ejecutar el Plan 4. Hacer la verificación. <p>Los estudiantes resuelven el problema en un papelote, exhiben y exponen sus resultados, luego el docente verifica cada uno de ellos para dar validez a las respuestas presentadas por los grupos.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.</p> <p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso. Aclaro también que revisé la tarea anterior mientras los estudiantes desarrollaban el problema.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	04	FECHA	18/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Potenciación con base fraccionaria y exponente entero						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO		2:20		
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los alumnos se ponen de pie, los saludo, les digo que se sienten. Hay algunos estudiantes que todavía recién ingresan los dejo entrar y les digo que es necesario estar en el aula una vez sea la hora de entrada, pero son casos esporádicos.</p> <p>Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.</p> <p>SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan corta una hoja de papel en mitades iguales sucesivas y lo reparte entre 5 compañeros.</p> <p>ACTIVIDAD 1. ¿Qué fracción de papel recibió el último compañero? Los estudiantes se agrupan de 5, considerando un monitor por grupo, quien consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo, le hago entrega de la ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente. Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo resuelves lo planteado?, ¿Qué soluciones conoces? Trato de aclarar dudas y busco la forma de que interpreten el problema porque es un tema que tiene relación con las anteriores.</p>						
DESARROLLO	<p>Represento el problema en forma real, tomo una hoja de papel bond y lo divido en dos partes iguales, la mitad le doy a un alumno, seguido hago lo mismo hasta hacer 5 cortes sucesivos y le pido a cada estudiante que lo representen con fracciones a cada corte y el último corte expresado en fracción es la respuesta.</p> <p>Los estudiantes aplican los 4 pasos del método de Polya para resolver el problema: 1. Comprender el problema: ¿Qué fracción es el quinto corte? 2. Elaborar un plan: Cada corte es la mitad. 3. Ejecutar el Plan: $(1/2)^5 = 1/32$ 4. Hacer la verificación: $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/32 = 1$ Los estudiantes exponen sus resultados. Los estudiantes resuelven los siguientes ejercicios: $(2/3)^2$; $(3/4)^3$; $(5/6)^0$; $(1/2)^1$; etc.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.</p> <p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	05	FECHA	22/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	PROPIEDADES DE LA POTENCIACION EN Q						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO	3:40			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo y les recomiendo a los estudiantes traten de mantener la limpieza en el aula evitando botar basura al piso. Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.</p> <p>Resuelve los siguientes ejercicios:</p> $2^4 \cdot 2^2$ $2^4 \div 2^2$ $(2^4)^2$ $2^{4/2}$ <p>Seguido promuevo la importancia de resolver los ejercicios planteados y los resuelven formando grupos. Algunos estudiantes hacen uso de la calculadora científica como un conocimiento adicional y otros lo resuelven en forma algorítmica. Luego pongo el tema a tratar: Propiedades de la potenciación en Q.</p> <p>Como conocimiento prioritario pido a los estudiantes copiar en su cuaderno las propiedades de la potenciación de la página 114, para que puedan tener referencia de cómo resolvemos cada ejercicio.</p>						
DESARROLLO	<p>Les propongo la solución de los siguientes ejercicios:</p> $(1/2)^3 \cdot (1/2)^2; (1/2)^3 \div (1/2)^2; (1/2 \cdot 2/3)^2; [(1/2)^3]^2;$ $(1/2)^{-3}; (1/2)^0$ <p>Los grupos formados resuelven los ejercicios empleando las propiedades de la potenciación, luego los estudiantes designados por cada grupo exponen sus resultados para poder confrontar resultados y llegar a una conclusión.</p> <p>Para dar validez a cada ejercicio resuelto por cada grupo, en forma conjunta resolvemos cada ejercicio.</p> <p>Se les plantea para que resuelvan la siguiente operación combinada:</p> $\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)^0 - \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.</p> <p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	06	FECHA	23/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	LA RADICACION EN Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO	2:20			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION	REFLEXION					
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, hago el saludo respectivo y los estudiantes se sientan, me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme, una estudiante se acerca y me pide permiso para realizar la oración del día, luego de esto, damos por inicio la clase. Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.</p> <p>ACTIVIDAD: Resuelve los siguientes ejercicios: $4^{1/2}$; $(-27)^{1/3}$; $(1)^{5/3}$; $(-8)^{2/5}$</p> <p>Seguido promuevo la importancia de resolver los ejercicios planteados, los estudiantes forman grupos, entrego una ficha de evaluación a cada jefe de grupo para que registre la participación de cada estudiante y comienzan a resolver los ejercicios.</p> <p>Algunos estudiantes hacen uso de la calculadora científica como un conocimiento adicional y otros lo resuelven en forma algorítmica, después cada grupo expone sus resultados obtenidos, pegando sus papelotes en lugar visible para luego comparar resultados.</p>						
DESARROLLO	<p>Seguido escribo en la pizarra $(1/9)^{1/2}$ y les explico que un número que se eleve con un exponente fraccionario se convierte en raíz, donde el numerador indica potencia y el denominador indica raíz de la base, entonces el número se expresa como la raíz cuadrada de 1/9 y su resultado es 1/3. Esta explicación me permite comprobar los ejercicios resueltos por los grupos.</p> <p>Luego escribo en la pizarra el tema a tratar: Radicación en Q.</p> <p>Ponemos la propiedad de la radicación: $\sqrt[n]{a} = b \leftrightarrow b^n = a$</p> <p>Proponemos el siguiente ejemplo: Resuelve $\sqrt{1/9}$</p> <p>Al solucionar, igualamos a 1/3 y comprobamos que $(1/3)^2 = (1/3) (1/3) = 1/9$.</p> <p>Proponemos otros ejemplos.</p> <p>$\sqrt[3]{1/8}$; $\sqrt[5]{32/243}$; $\sqrt[3]{-64/125}$; $\sqrt[3]{\sqrt[3]{(1/3)^{36}}}$ Resolvemos cada uno de ellos con participación de los estudiantes en la pizarra.</p> <p>Pedimos a los estudiantes que resuelven el problema aplicando el método de Polya: La raíz cubica de un número es 2. ¿Cuál es el número? Donde solo un grupo pudo demostrar el problema.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.</p> <p>Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	07	FECHA	29/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	FRACCION GENERATRIZ DE UN NUMERO DECIMAL						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO	3:40			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar para iniciar mi clase y me doy cuenta que hay papeles en el piso, por lo que digo a los estudiantes que todo tipo de basura se debe poner en su lugar para tratar de mantener el ambiente limpio. Luego, pongo en la pizarra:</p> <p>ACTIVIDAD Expresa las fracciones en sus decimales equivalentes: 1) $2/5$ 2) $1/3$ 3) $7/30$ Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos. Promuevo la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación. Después que cada grupo resolvió la actividad planteada se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué resultados obtuvieron? ¿Qué clase de decimales son? ¿Cómo se representan los decimales periódicos? Los estudiantes dan sus opiniones y yo explico la solución correcta de cada uno de ellos</p>						
DESARROLLO	<p>Proponemos a los estudiantes que realicen la situación inversa: Datos: $0,4$; $0,333\dots$; $0,2333\dots$. Expresa los decimales en su fracción equivalente. Los grupos tratan de explicar el proceso, pero ya saben que provienen de las fracciones anteriores. Después ponemos el tema a tratar: Generatriz de un decimal Decimal exacto: $0,4 = 4/10 = 2/5$ Decimal periódico puro: $0,333\dots = 3/9 = 1/3$ Decimal periódico mixto: $0,2333\dots = 23 - 2 / 90 = 21/90 = 7/30$ Seguido propongo que hallen la fracción generatriz de: 1) $1,75$ 2) $2,333\dots$ 3) $3,4555\dots$ Luego lo desarrollo cada uno ellos y los grupos comparan sus resultados. A los grupos les pido que resuelvan el problema en un papelote y un estudiante del grupo salga a exponer el resultado aplicando el método Polya: Una persona obtuvo $0,333\dots$ al representar el dinero que tiene. Si tenía S/. 300 ¿Cuánto de dinero tiene? Lo que todos los grupos coincidieron con la respuesta, S/. 100.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas? Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED. Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	08	FECHA	30/09/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	OPERACIONES CON LAS EXPRESIONES DECIMALES						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO	2:20			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, saludo amablemente a los estudiantes, seguido les digo que se sienten, luego me ubico en mi lugar para revisar la tarea de la clase anterior, a la cual, solo algunos estudiantes presentaron su cuaderno y los demás no lo hicieron, entonces me veo obligado a resolver los ejercicios en los cuales la mayoría de los estudiantes tuvieron problemas para desarrollarlos. Luego pongo en la pizarra: ACTIVIDAD</p> <p>Realiza las siguientes operaciones:</p> <p>1. $2,3 + 0,99$ y $2,3 - 0,99$ 2. $4,2 \times 2,22$ y $4,2 \div 0,05$ 3. $(0,2)^3$</p> <p>Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.</p> <p>Promuevo la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quién entrego una ficha de evaluación.</p> <p>Después que cada grupo resolvió la actividad planteada en un papelote se realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo sumas y restas dos números decimales? ¿Cómo multiplicas y divides dos números decimales? Aclaro algunas dudas presentadas y los grupos exponen sus resultados y lo colocan en un lugar visible.</p>						
DESARROLLO	<p>Proponemos a los estudiantes que resuelvan en otro papelote los ejercicios propuestos y exhiban sus resultados al frente de todos:</p> <p>1. $0,4 + 0,333\dots$ y $0,4 - 0,2333\dots$ 2. $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 3. $0,333\dots \div 0,2333\dots$</p> <p>4. $(0,2333\dots)^3$ Luego los estudiantes exponen sus resultados, aunque algunos grupos dieron con las respuestas no podían explicar el proceso porque se ayudaron con la calculadora.</p> <p>Después ponemos el tema a tratar: Operaciones con expresiones decimales y a manera de reforzar el tema a tratar, en cada operación tomamos de los ejercicios propuestos de la siguiente manera: 1) Adición: $2,3 + 0,99$ y $0,4 + 0,2333\dots$ 2) Sustracción: $2,3 - 0,99$ y $0,4 - 0,2333\dots$ 3) Multiplicación: $4,2 \times 2,22$ y $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 4) División: $4,2 \div 0,05$ y $0,333\dots \div 0,2333\dots$ 5) Potenciación: $(0,2)^3$ y $(0,2333\dots)^3$ Los estudiantes se dan cuenta que se han tomado de los ejercicios propuestos, uno con decimales exactos y otros con decimales periódicos. Luego desarrollo cada uno ellos y pido a los grupos que comparen sus resultados.</p> <p>Proponemos a los estudiantes resolver el problema: (Aplica método de Polya)</p> <p>Javier en el recreo compró una gaseosa de S/. 1,2; tres chicles de S/. 0,2 c/u; dos chocolates de S/. 1,3 c/u; y un paquete de galletas de S/. 0,7. Si tenía un billete de S/. 10, ¿Cuánto de dinero le queda a Javier? RPTA: S/. 4,9. Los grupos exponen sus resultados</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 120 del texto del MED.</p> <p>Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	09	FECHA	02/10/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	COMPARACION CON EXPRESIONES DECIMALES						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO	2:20			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar para iniciar mi clase. Empiezo la clase recordando el tema anterior y les recuerdo que hay una tarea por revisar y antes de hacerlo es necesario aclarar que si hubo dificultad en la solución de algún ejercicio lo mencionen para poder resolverlo en la pizarra con la participación de todos, donde un estudiante me propone dos ejercicios que les fue difícil de resolver, lo resuelvo y los estudiantes completan la tarea. Luego, pongo en la pizarra: ACTIVIDAD</p> <p>Ordena y compara las siguientes expresiones: 0,2; -1,3; 1,5; 0,9. Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.</p> <p>Promuevo la importancia de resolver la actividad planteada a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación. Seguido paso rápidamente a revisar la tarea de los estudiantes en cada una de sus carpetas, lo que no me tomó mucho tiempo de hacerlo.</p> <p>Después que cada grupo resolvió la actividad planteada se realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo ordenas los números decimales? ¿Dónde ubicas los números decimales? ¿Cómo realizas las comparaciones de los números decimales? En una recta, ¿los números que están a la derecha son mayores o menores? Aclaro las dudas presentadas, los estudiantes dan sus opiniones y los grupos formados exponen sus resultados.</p>						
DESARROLLO	<p>Les propongo construir una recta dividiendo cada unidad en 10 partes iguales para que ubiquen exactamente los números decimales.</p> <p>Después ponemos el tema a tratar: Comparación de expresiones decimales.</p> <p>Los estudiantes grafican en su cuaderno una recta en la cual cada unidad quede dividido en 10 partes iguales y luego ubican con confianza las expresiones decimales dadas en la actividad y así puedan ver sus errores de ubicación en la recta y luego comparan uno a uno cada número decimal dado.</p> <p>Proponemos el siguiente el problema: (Aplica el método Polya)</p> <p>Juan tiene un terreno rectangular y se reparte entre tres, a Juan le toca los $\frac{2}{5}$, a Pedro los $\frac{1}{3}$ y a Luis lo que queda, ¿Quién obtuvo más terreno? Expresa en decimales la comparación. Rpta: Juan obtuvo la mayor parte. Propongo a los estudiantes resolver el problema utilizando la gráfica de un rectángulo y lo dividan en tres partes.</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>Les propongo otros ejercicios relacionados al tema de estudio.</p> <p>Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDA RIA	GRADO	1°	SECCI ON	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVIN CIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPA RUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	10	FECHA	06/10/14	CICLO DEL GRADO	VI		
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	OPERACIONES COMBINADAS CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO	3:40			
OBSERVACION Y APRECIACION DE LA SESION DE CLASE							
ETAPAS	DESCRIPCION						REFLEXION
INICIO	<p>Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar e inmediatamente paso a revisar la tarea de la clase anterior en cada carpeta y me doy cuenta que hay algunos ejercicios que no han sido resueltos correctamente, por lo cual, pido a un estudiante que hizo bien la tarea que copie en la pizarra la solución del último que al parecer algunos estudiantes no lo entendieron y que corrijan los ejercicios que hicieron mal. Luego, pongo en la pizarra:</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>Realiza las siguientes operaciones combinadas: 1) $1,2 + 0,3 - 1,9 \times 0,2$ 2) $1,2 - 2(3,2 - 1)$ 3) $0,3^2 + 0,8 \div 2 - 0,333\dots$</p> <p>Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.</p> <p>Promuevo la importancia de resolver en un papelote los ejercicios propuestos a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación. Realizamos las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cómo se realiza las operaciones combinadas? ¿Qué procesos deben seguir para resolver los ejercicios? ¿Es necesario el uso de la generatriz de una expresión decimal para resolver las operaciones combinadas? ¿Cómo se resuelve una operación combinada con signos de colección? Aclaremos algunas dudas presentadas.</p>						
DESARROLLO	<p>Pongo en la pizarra la jerarquía de las operaciones para que los estudiantes tengan en cuenta al momento de resolver una operación combinada agrupada y no agrupada. Los estudiantes exponen sus resultados presentándolos en un papelote. Después ponemos el tema: Operaciones combinadas con expresiones decimales Resuelvo cada uno de los ejercicios propuestos y luego comparamos los resultados que obtuvieron los estudiantes.</p> <p>Proponemos resolver el ejercicio 1 de la página 120 del texto del MINEDU. De los ejercicios propuestos, solo uno debe ser resuelto por cada grupo, por lo cual, se sortea entre los grupos el ejercicio a resolver. Luego exponen sus resultados y verificamos las respuestas. Seguido se propone resolver el problema aplicando el método Polya: ¿Cuánto es 4 menos su cuarta parte dividido entre dos y elevado al cuadrado?</p>						
SALIDA	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p> <p>Resuelve el ejercicio 2 de la página 120 del texto del MINEDU.</p> <p>Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>						

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 01

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	01	FECHA	09/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Adición y sustracción en Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer SITUACIÓN PROBLEMÁTICA: A Juan y Carlos le dan una torta a cada uno. Carlos corta la torta en 4 partes y Juan en 5. ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ más $\frac{1}{5}$? ¿Qué parte de una torta es $\frac{1}{4}$ menos $\frac{1}{5}$?		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo resuelves lo planteado?, ¿Qué soluciones conoces? Aclaremos algunas interrogantes surgidas en los participantes y llegamos a la conclusión que se pueden resolver por una suma y resta.		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Ponemos el tema a tratar: Adición y sustracción en Q. Luego, explicamos $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ y $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ Se propone a los grupos resolver el siguiente problema: Los ingresos de una familia cubren las siguientes necesidades: $\frac{5}{12}$ en alimentación, $\frac{1}{3}$ en educación, $\frac{1}{6}$ en vivienda. Si lo restante lo ahorra, ¿qué parte del ingreso		Utiliza el Método Polya		Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación de los cuatro pasos del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el	

	<p>inicial es esta, si el ingreso es S/.1200? Los grupos organizados resuelven el problema aplicando el método de Polya, siguiendo los 4 pasos: 1. Comprender el problema, 2.Elaborar un plan, 3.Ejecutar el Plan, 4. Hacer la verificación.</p>		<p>dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>
	<p>Los grupos organizados resolvieron el problema en un papelote y expusieron sus resultados, seguido se hizo saber la respuesta: $1/12 = S/. 100$ por lo que los estudiantes comprobaron sus errores y copiaron la solución correcta en sus cuadernos.</p>	<p><i>Evidencia su trabajo en equipo</i></p>	
<p><i>Metacognición (M)</i></p>	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p>	<p>Reflexión de sus propios procesos del pensamiento</p>	<p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>
<p><i>Aplicación(A)</i></p>	<p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, pagina 113.</p>	<p><i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i></p>	
<p><i>Evaluación (E)</i></p>	<p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>	<p><i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i></p>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 02

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPTE
N° DE DIARIO DE CAMPO	02	FECHA	15/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN EN Q						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO			3:40	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	Normas de convivencia (NC)	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo. Luego sugiero a los estudiantes que mantengan siempre limpio el aula y no estén botando papeles al piso. Seguido digo a los estudiantes que la tarea lo revisaré al término de la clase porque tengo una hora libre y lo llevaré para hacerlo, seguido pido que anoten lo que los voy a proponer.		Muestra interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y alumno.	
	Resolución de problemas (RP)	SITUACION PROBLEMÁTICA: Que significa $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$ de torta de una torta. Explica Si media torta se corta en 5 pedazos, halla la fracción que representa el corte. Explica.		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	

<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se realiza una multiplicación de fracciones? ¿Cómo se realiza una división de fracciones? Aclaremos las interrogantes surgidas y nos ponemos de acuerdo para resolver una multiplicación y división de dos fracciones. Representamos en la pizarra gráficamente una torta y lo divido en 4 partes, luego tomo la cuarta parte y nuevamente lo divido en tres y esa tercera parte representa 1/12 de la torta. Representamos en la pizarra otra torta y lo parto por la mitad, luego esa mitad lo divido en 5 pedazos iguales y esa quinta parte representa 1/10 de torta.	<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>	La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.
Construcción del nuevo conocimiento	Tema a tratar: Multiplicación y División en Q $a/b \times c/d = axc/ bxd$ $a/b \div c/d = a/b \times d/c = axd/ bxc$ ejemplos: $1/3 \times 1/4 = 1/12$ y $1/2 \div 5 = 1/2 \times 1/5 = 1/10$	Resuelve ejercicios algorítmicos.	Mi enseñanza se complementa en alguna forma cuando resolvemos ejercicios algorítmicos.
Resolución de problemas (RP)	Proponemos el siguiente problema: Juan tiene $1/4$ de torta y lo parte por la mitad, ¿Qué fracción representa cada corte?, luego, toma uno de los cortes y lo parte para 3 niños, ¿Qué fracción de torta representa para cada niño? Aplica el método de Polya. Los estudiantes resuelven el problema por grupos en un papelote y exponen sus resultados.	<i>Resuelve problemas aplicando el método Polya.</i>	La aplicación del método Polya desarrolla en el estudiante una forma de resolver problemas.
<i>Metacognición (M)</i>	Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.
<i>Aplicación(A)</i>	A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
<i>Evaluación (E)</i>	Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 03

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPTE
N° DE DIARIO DE CAMPO	03	FECHA	16/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Resolución de problemas en Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	Normas de convivencia (NC)	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, los saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo. Los estudiantes piden que se revise la tarea de la clase anterior, me refiero a ellos diciendo que lo haré en el transcurso de la clase, en forma seguida les digo que anoten lo propuesto en sus cuadernos.		Muestra interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan reparte una torta, a Carlos $\frac{1}{3}$ y a Pedro $\frac{1}{4}$. ACTIVIDAD 1. ¿Qué fracción de torta se repartió? 2. ¿Qué fracción de torta queda? 3. ¿Qué fracción de torta come Juan, si agarra la mitad de lo que queda? 4. Si Juan reparte entre sus dos hijos la otra mitad, ¿Qué parte de la torta le tocó a cada hijo?		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Luego, agrupamos a los estudiantes para que trabajen en grupos de 5, teniendo en cuenta que cada grupo tenga un monitor el cual consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo y le hago entrega de una ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas,	

<p><i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i></p>	<p>Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Qué operaciones con fracciones hemos estudiado? ¿Cómo resuelves lo planteado? ¿Qué soluciones conoces? Recordamos a los estudiantes sobre las operaciones que ya hemos estudiado y la forma gráfica de representar las fracciones. Propongo que los estudiantes relacionen gráficas con fracciones para entender mejor la solución del problema.</p>	<p><i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i></p>	<p>La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.</p>
<p><i>Resolución de problemas (RP)</i></p>	<p>Escribo en la pizarra el método de Polya y los 4 pasos para resolver el problema: 1. Comprender el problema 2. Elaborar un plan 3. Ejecutar el Plan 4. Hacer la verificación.</p>	<p>Utiliza el Método Polya</p>	<p>La aplicación del método Polya desarrolla en el estudiante una forma de resolver problemas.</p>
<p><i>Metacognición (M)</i></p>	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p>	<p><i>Evidencia su trabajo en equipo</i></p>	<p>Reflexiona de sus propios procesos del pensamiento</p>
<p><i>Aplicación(A)</i></p>	<p>A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.'</p>	<p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	<p><i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i></p>
<p><i>Evaluación (E)</i></p>	<p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso. Aclaro también que revisé la tarea anterior mientras los estudiantes desarrollaban el problema.</p>	<p><i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i></p>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 04

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPTE
N° DE DIARIO DE CAMPO	04	FECHA	18/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	Potenciación con base fraccionaria y exponente entero						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los alumnos se ponen de pie, los saludo, les digo que se sienten. Hay algunos estudiantes que todavía recién ingresan los dejo entrar y les digo que es necesario estar en el aula una vez sea la hora de entrada, pero son casos esporádicos. Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	SITUACION PROBLEMÁTICA: Juan corta una hoja de papel en mitades iguales sucesivas y lo reparte entre 5 compañeros. ACTIVIDAD 1. ¿Qué fracción de papel recibió el último compañero?		Resuelve problemas de interés empleando actividades.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Los estudiantes se agrupan de 5, considerando un monitor por grupo, quien consultará al docente las dudas que tenga el equipo y es él que se encargará de evaluar al grupo, le hago entrega de la ficha evaluativa, en la que registrará a los estudiantes y pondrá la calificación respectiva, del mismo modo aclaro que el ponente será seleccionado por el docente		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Una vez organizados, recogemos los saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo resuelves lo planteado?, ¿Qué soluciones conoces? Trato de aclarar dudas y busco la forma de que interpreten el problema porque es un tema que tiene relación con las anteriores Represento el problema en forma real, tomo una hoja de papel bond y lo divido en dos partes iguales, la mitad le doy a un alumno, seguido hago lo mismo hasta hacer 5 cortes sucesivos y le pido a cada estudiante que lo representen con fracciones a cada corte y el último corte expresado en fracción es la respuesta.		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Los estudiantes aplican los 4 pasos del método de Polya para resolver el problema:		Utiliza el Método Polya		Mi enseñanza mejora en	

	<p>1. Comprender el problema: ¿Qué fracción es el quinto corte?</p> <p>2. Elaborar un plan: Cada corte es la mitad.</p> <p>3. Ejecutar el Plan: $(1/2)^5 = 1/32$</p> <p>4. Hacer la verificación: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} = 1$</p> <p>Los estudiantes exponen sus resultados.</p>		alguna forma con la aplicación de los cuatro pasos del método Polya.
Aplicación	Los estudiantes resuelven los siguientes ejercicios: $(2/3)^2$; $(3/4)^3$; $(5/6)^0$; $(1/2)^1$; etc.	<i>Evidencia su trabajo en equipo</i>	
<i>Metacognición (M)</i>	Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.
<i>Aplicación(A)</i>	A manera de reforzar el aprendizaje de hoy dejamos que resuelvan ejercicios del texto del MED, página 113.	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
<i>Evaluación (E)</i>	Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 05

DATOS INFORMATIVOS								
DOCENTE PARTICIPANTE		JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA		SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO		HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPTE
N° DE DIARIO DE CAMPO		05	FECHA	22/09/14	CICLO DEL GRADO		VI	
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE		PROPIEDADES DE LA POTENCIACION EN Q						
HORA DE INICIO		2:20		HORA DE TERMINO		3:40		
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN								
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, saludo y luego me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme y dar inicio a la clase, siempre trato de limpiar la mesa y silla donde debo ubicarme para estar cómodo y les recomiendo a los estudiantes traten de mantener la limpieza en el aula evitando botar basura al piso. Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.			Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	Resuelve los siguientes ejercicios: $2^4 \cdot 2^2$ $2^4 \div 2^2$ $(2^4)^2$ $2^{4/2}$			Resuelve problemas de interés empleando actividades.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Seguido promuevo la importancia de resolver los ejercicios planteados y los resuelven formando grupos. Algunos estudiantes hacen uso de la calculadora científica como un conocimiento adicional y otros lo resuelven en forma algorítmica. Luego pongo el tema a tratar: Propiedades de la potenciación en Q.			Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Como conocimiento prioritario pido a los estudiantes copiar en su cuaderno las propiedades de la potenciación de la página 114, para que puedan tener referencia de cómo resolvemos cada ejercicio.			<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Les propongo la solución de los siguientes ejercicios: $(1/2)^3$. $(1/2)^2$; $(1/2)^3 \div (1/2)^2$; $(1/2 \cdot 2/3)^2$; $[(1/2)^3]^2$; $(1/2)^{-3}$; $(1/2)^0$ Los grupos formados resuelven los ejercicios empleando las propiedades de la potenciación, luego los estudiantes designados por cada grupo exponen sus resultados para poder confrontar resultados y llegar a una conclusión.			Resuelve los ejercicios planteados.		La resolución de ejercicios promueve en el estudiante el interés por aprender.	

		Para dar validez a cada ejercicio resuelto por cada grupo, en forma conjunta resolvemos cada ejercicio.		
	APLICACIÓN(A)	Se les plantea para que resuelvan la siguiente operación combinada: $\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)^0 - \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$	Evidencian su trabajo en equipo.	
	<i>Metacognición (M)</i>	Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.
	<i>Aplicación(A)</i>	Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
	<i>Evaluación (E)</i>	Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 06

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	06	FECHA	23/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	LA RADIACIÓN EN Q						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, hago el saludo respectivo y los estudiantes se sientan, me ubico en mi lugar con la finalidad de acomodarme, una estudiante se acerca y me pide permiso para realizar la oración del día, luego de esto, damos por inicio la clase. Seguido pido a los estudiantes que saquen su cuaderno y anoten lo que los voy a proponer.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	ACTIVIDAD: Resuelve los siguientes ejercicios: $4^{1/2}$; $(-27)^{1/3}$; $(1)^{5/3}$; $(-8)^{2/5}$		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Seguido promuevo la importancia de resolver los ejercicios planteados, los estudiantes forman grupos, entrego una ficha de evaluación a cada jefe de grupo para que registre la participación de cada estudiante y comienzan a resolver los ejercicios. Algunos estudiantes hacen uso de la calculadora científica como un conocimiento adicional y otros lo resuelven en forma algorítmica, después cada grupo expone sus resultados obtenidos, pegando sus papelotes en lugar visible para luego comparar resultados.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Seguido escribo en la pizarra $(1/9)^{1/2}$ y les explico que un número que se eleve con un exponente fraccionario se convierte en raíz, donde el numerador indica potencia y el denominador indica raíz de la base, entonces el número se expresa como la raíz cuadrada de $1/9$ y su resultado es $1/3$. Esta explicación me permite comprobar los ejercicios resueltos por los grupos.		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Luego escribo en la pizarra el tema a tratar: Radicación en Q. Ponemos la propiedad de la radicación: $\sqrt[n]{a} = b \leftrightarrow b^n = a$ Proponemos el siguiente ejemplo: Resuelve		Evidencian su aprendizaje		Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación de los cuatro pasos del	

	$\sqrt{1/9}$ Al solucionar, igualamos a 1/3 y comprobamos que $(1/3)^2 = (1/3) (1/3)=1/9$. Proponemos otros ejemplos. $\sqrt[3]{1/8}$; $\sqrt[5]{32/243}$; $\sqrt[3]{-64/125}$; $\sqrt[3]{\sqrt[3]{(1/3)^{36}}}$ Resolvemos cada uno de ellos con participación de los estudiantes en la pizarra.		método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
	Pedimos a los estudiantes que resuelven el problema aplicando el método de Polya: La raíz cubica de un número es 2. ¿Cuál es el número? Donde solo un grupo pudo demostrar el problema.	Utiliza el Método Polya	
<i>Metacognición (M)</i>	Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.
<i>Aplicación(A)</i>	Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
<i>Evaluación (E)</i>	Finalmente, los jefes de grupo me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 07

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	07	FECHA	29/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	FRACCION GENERATRIZ DE UN NUMERO DECIMAL						
HORA DE INICIO	2:20		HORA DE TERMINO			3:40	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar para iniciar mi clase y me doy cuenta que hay papeles en el piso, por lo que digo a los estudiantes que todo tipo de basura se debe poner su lugar para tratar de mantener el ambiente limpio. Luego, pongo en la pizarra: ACTIVIDAD Expresa las fracciones en sus decimales equivalentes: 1) $\frac{2}{5}$ 2) $\frac{1}{3}$ 3) $\frac{7}{30}$ Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	Promuevo la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Después que cada grupo resolvió la actividad planteada se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué resultados obtuvieron? ¿Qué clase de decimales son? ¿Cómo se representan los decimales periódicos? Los estudiantes dan sus opiniones y yo explico la solución correcta de cada uno de ellos		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Proponemos a los estudiantes que realicen la situación inversa: Datos: 0,4; 0,333....; 0,2333.... Expresa los decimales en su fracción equivalente. Los grupos tratan de explicar el proceso, pero ya saben que provienen de las fracciones		Evidencia el trabajo en equipo.		Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del	

	<p>anteriores. Después ponemos el tema a tratar: Generatriz de un decimal Decimal exacto: $0,4 = 4/10 = 2/5$ Decimal periódico puro: $0,333... = 3/9 = 1/3$ Decimal periódico mixto: $0,2333... = 23 - 2 / 90 = 21/90 = 7/30$ Seguido propongo que hallen la fracción generatriz de: 1)1,75 2)2,333... 3)3,4555.... Luego lo desarrollo cada uno ellos y los grupos comparan sus resultados.</p>		<p>problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>
	<p>A los grupos les pido que resuelvan el problema en un papelote y un estudiante del grupo salga a exponer el resultado aplicando el método Polya: Una persona obtuvo 0,333.....al representar el dinero que tiene. Si tenía S/. 300 ¿Cuánto de dinero tiene? Lo que todos los grupos coincidieron con la respuesta, S/. 100.</p>	<p>Utiliza el método POLYA</p>	
<i>Metacognición (M)</i>	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p>	<p>Reflexión de sus propios procesos del pensamiento</p>	<p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>
<i>Aplicación(A)</i>	<p>Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 115 del texto del MED.</p>	<p><i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i></p>	
<i>Evaluación (E)</i>	<p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>	<p><i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i></p>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 08

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	08	FECHA	30/09/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	OPERACIONES CON LAS EXPRESIONES DECIMALES						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN				
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, saludo amablemente a los estudiantes, seguido les digo que se sienten, luego me ubico en mi lugar para revisar la tarea de la clase anterior, a la cual, solo algunos estudiantes presentaron su cuaderno y los demás no lo hicieron, entonces me veo obligado a resolver los ejercicios en los cuales la mayoría de los estudiantes tuvieron problemas para desarrollarlos. Luego pongo en la pizarra:	Muestra actitud de interés.	Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante			
	Resolución de problemas (RP)	ACTIVIDAD Realiza las siguientes operaciones: 1. $2,3 + 0,99$ y $2,3 - 0,99$ 2. $4,2 \times 2,22$ y $4,2 \div 0,05$ 3. $(0,2)^3$ Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos	Resuelve problemas de interés.	Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.			
	Trabajo en equipo (TE)	Promuevo la importancia de resolver los ejercicios propuestos a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quién entrego una ficha de evaluación.	Muestra interés por el trabajo en equipo.	La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas			
	<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Después que cada grupo resolvió la actividad planteada en un papelote se realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo sumas y restas dos números decimales? ¿Cómo multiplicas y divides dos números decimales? Aclaro algunas dudas presentadas y los grupos exponen sus resultados y lo colocan en un lugar visible.	<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>	La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.			
	Trabajo en Equipo (TE)	Proponemos a los estudiantes que resuelvan en otro papelote los ejercicios propuestos y exhiban sus resultados al frente de todos: 1. $0,4 + 0,333\dots$ y $0,4 - 0,2333\dots$ 2. $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 3. $0,333\dots \div 0,2333\dots$ 4. $(0,2333\dots)^3$ Luego los estudiantes exponen	<i>Evidencia su trabajo en equipo</i>	Mi enseñanza mejora en alguna medida, la aplicación del método Polya, la comprensión del			

		<p>sus resultados, aunque algunos grupos dieron con las respuestas no podían explicar el proceso porque se ayudaron con la calculadora.</p> <p>Después ponemos el tema a tratar: Operaciones con expresiones decimales y a manera de reforzar el tema a tratar, en cada operación tomamos de los ejercicios propuestos de la siguiente manera: 1) Adición: $2,3 + 0,99$ y $0,4 + 0,2333\dots$ 2) Sustracción: $2,3 - 0,99$ y $0,4 - 0,2333\dots$ 3) Multipliación: $4,2 \times 2,22$ y $0,333\dots \times 0,2333\dots$ 4) División: $4,2 \div 0,05$ y $0,333\dots \div 0,2333\dots$ 5) Potenciación: $(0,2)^3$ y $(0,2333\dots)^3$ Los estudiantes se dan cuenta que se han tomado de los ejercicios propuestos, uno con decimales exactos y otros con decimales periódicos. Luego desarrollo cada uno ellos y pido a los grupos que comparen sus resultados.</p>		<p>problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>
Resolución de problemas (RP)	<p>Proponemos a los estudiantes resolver el problema: (Aplica método de Polya) Javier en el recreo compró una gaseosa de S/.1,2; tres chicles de S/. 0,2 c/u; dos chocolates de S/. 1,3 c/u; y un paquete de galletas de S/. 0,7. Si tenía un billete de S/.10, ¿Cuánto de dinero le queda a Javier? RPTA: S/. 4,9. Los grupos exponen sus resultados</p>	Utiliza el método Polya		
Metacognición (M)	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p>	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	<p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>	
Aplicación(A)	<p>Les propongo otros ejercicios similares de la pág. 120 del texto del MED.</p>	Aplican sus conocimientos adquiridos		
Evaluación (E)	<p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>	Recojo de información del proceso de aprendizaje		

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 09

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	09	FECHA	02/10/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	COMPARACION CON EXPRESIONES DECIMALES						
HORA DE INICIO	1:00		HORA DE TERMINO			2:20	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar para iniciar mi clase. Empiezo la clase recordando el tema anterior y les recuerdo que hay una tarea por revisar y antes de hacerlo es necesario aclarar que si hubo dificultad en la solución de algún ejercicio lo mencionen para poder resolverlo en la pizarra con la participación de todos, donde un estudiante me propone dos ejercicios que les fue difícil de resolver, lo resuelvo y los estudiantes completan la tarea.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	Luego, pongo en la pizarra: ACTIVIDAD Ordena y compara las siguientes expresiones: 0,2; -1,3; 1,5; 0,9. Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Promuevo la importancia de resolver la actividad planteada a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación. Seguido paso rápidamente a revisar la tarea de los estudiantes en cada una de sus carpetas, lo que no me tomó mucho tiempo de hacerlo.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Después que cada grupo resolvió la actividad planteada se realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo ordenas los números decimales? ¿Dónde ubicas los números decimales? ¿Cómo realizas las comparaciones de los números decimales? En una recta, ¿los números que están a la derecha son mayores o menores? Aclaro las dudas presentadas, los estudiantes dan sus opiniones y los grupos formados exponen sus resultados.		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Les propongo construir una recta dividiendo cada unidad en 10 partes iguales para que ubiquen exactamente los números decimales.		Utiliza el Método Polya		Mi enseñanza mejora en alguna medida, la	

	<p>Después ponemos el tema a tratar: Comparación de expresiones decimales.</p> <p>Los estudiantes grafican en su cuaderno una recta en la cual cada unidad quede dividido en 10 partes iguales y luego ubican con confianza las expresiones decimales dadas en la actividad y así puedan ver sus errores de ubicación en la recta y luego comparan uno a uno cada número decimal dado.</p> <p>Proponemos el siguiente el problema: (Aplica el método Polya)</p> <p>Juan tiene un terreno rectangular y se reparte entre tres, a Juan le toca los $\frac{2}{5}$, a Pedro los $\frac{1}{3}$ y a Luis lo que queda, ¿Quién obtuvo más terreno? Expresa en decimales la comparación. Rpta: Juan obtuvo la mayor parte. Propongo a los estudiantes resolver el problema utilizando la gráfica de un rectángulo y lo dividan en tres partes.</p>		<p>aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>
<i>Metacognición (M)</i>	<p>Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?</p>	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	<p>Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.</p>
<i>Aplicación(A)</i>	<p>Les propongo otros ejercicios relacionados al tema de estudio.</p>	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
<i>Evaluación (E)</i>	<p>Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.</p>	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

CATEGORIZACIÓN DIARIO DE CAMPO N° 10

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	JOEL CAMPOS ALVARADO						
INSTITUCION EDUCATIVA	SAN JORGE	NIVEL	SECUNDARIA	GRADO	1°	SECCION	A
DEPARTAMENTO	HUANUCO	PROVINCIA	LEONCIO PRADO	DISTRITO	RUPARUPA	LUGAR	SUPT E
N° DE DIARIO DE CAMPO	10	FECHA	06/10/14	CICLO DEL GRADO			VI
TITULO DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE	OPERACIONES COMBINADAS CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS						
HORA DE INICIO	2:20pm		HORA DE TERMINO			3:40pm	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA		DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS		INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
ESTRETEGIAS DE ENSEÑANZA	<i>Normas de convivencia (NC)</i>	Ingreso al aula, los estudiantes se paran, les pido que se sienten, me ubico en mi lugar e inmediatamente paso a revisar la tarea de la clase anterior en cada carpeta y me doy cuenta que hay algunos ejercicios que no han sido resueltos correctamente, por lo cual, pido a un estudiante que hizo bien la tarea que copie en la pizarra la solución del último que al parecer algunos estudiantes no lo entendieron y que corrijan los ejercicios que hicieron mal.		Muestra actitud de interés.		Las actividades cotidianas son para mostrar seguridad y respeto entre docente y estudiante.	
	Resolución de problemas (RP)	Luego, pongo en la pizarra: ACTIVIDAD Realiza las siguientes operaciones combinadas: 1) $1,2 + 0,3 - 1,9 \times 0,2$ 2) $1,2 - 2 (3,2 - 1)$ 3) $0,3^2 + 0,8 \div 2 - 0,333 \dots$ Los estudiantes copian en sus respectivos cuadernos.		Resuelve problemas de interés.		Los problemas propuestos permiten al estudiante buscar formas de solución.	
	Trabajo en equipo (TE)	Promuevo la importancia de resolver en un papelote los ejercicios propuestos a los estudiantes y formamos grupos con sus respectivos monitores quienes son los encargados de evaluar a cada miembro y es a quien entrego una ficha de evaluación.		Muestra interés por el trabajo en equipo.		La propuesta muestra el interés y promueve el trabajo en equipo por lo que los estudiantes interactúan respetando sus ideas	
	<i>Recojo de los saberes previos (RSP)</i>	Realizamos las siguientes preguntas: ¿Cómo se realiza las operaciones combinadas? ¿Qué procesos deben seguir para resolver los ejercicios? ¿Es necesario el uso de la generatriz de una expresión decimal para resolver las operaciones combinadas? ¿Cómo se resuelve una operación combinada con signos de colección? Aclaremos algunas dudas presentadas.		<i>Demuestra los conocimientos adquiridos</i>		La información es necesaria y básica para el desarrollo de los contenidos.	
	Resolución de problemas (RP)	Pongo en la pizarra la jerarquía de las operaciones para que los estudiantes tengan en cuenta al momento de resolver una		Evidencian su trabajo en equipo.		Mi enseñanza mejora en alguna medida, la	

	operación combinada agrupada y no agrupada. Los estudiantes exponen sus resultados presentándolos en un papelote. Después ponemos el tema: Operaciones combinadas con expresiones decimales. Resuelvo cada uno de los ejercicios propuestos y luego comparamos los resultados que obtuvieron los estudiantes. Proponemos resolver el ejercicio 1 de la página 120 del texto del MINEDU. De los ejercicios propuestos, solo uno debe ser resuelto por cada grupo, por lo cual, se sortea entre los grupos el ejercicio a resolver. Luego exponen sus resultados y verificamos las respuestas.		aplicación del método Polya, la comprensión del problema, la opinión de ideas y el dialogo sobre hechos cotidianos ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
	Seguido se propone resolver el problema aplicando el método Polya: ¿Cuánto es 4 menos su cuarta parte dividido entre dos y elevado al cuadrado?	Utiliza el método Polya.	
<i>Metacognición (M)</i>	Pedimos a los estudiantes que respondan las interrogantes: ¿Qué es lo que aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuál es la dificultad que ha encontrado para resolver problemas?	Reflexión de sus propios procesos del pensamiento	Mi trabajo sigue una secuencia pedagógica en la que el estudiante tome conciencia de su aprendizaje al término de la clase.
<i>Aplicación(A)</i>	Resuelve el ejercicio 2 de la página 120 del texto del MINEDU.	<i>Aplican sus conocimientos adquiridos</i>	
<i>Evaluación (E)</i>	Finalmente, los estudiantes me hacen llegar las fichas de evaluación, en la que se registró la calificación respectiva de cada estudiante, en la cual se consideró materiales, participación, exposición, solución al problema y comportamiento. Considero a esta evaluación como un proceso, y que los rubros calificados están bajo mi supervisión para dar mayor credibilidad al proceso.	<i>Recojo de información del proceso de aprendizaje</i>	

FICHA DE EVALUACIÓN DE PROCESO

DOCENTE: ÁREA: FECHA:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: LUGAR:

NOMBRE DEL EQUIPO:

JEFE DEL EQUIPO:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	EVALUACION					NOTA
		MATERIALES (0 - 4)	PARTICIPACIÓN (0 - 4)	EXPOSICIÓN (0 - 4)	SOLUCIÓN AL PROBLEMA (0 - 4)	COMPORTAMIENTO (0 - 4)	
01							
02							
03							
04							
05							

FIRMA JEFE DE EQUIPO

ENCUESTA AL ESTUDIANTE DE LA I. E. "SAN JORGE"

DATOS INFORMATIVOS:

DOCENTE:

AREA:

GRADO/SECCION: FECHA:

Estimado estudiante de educación secundaria, la presente encuesta es anónima, contesta con sinceridad las preguntas formuladas.

P.P.A: RESOLUCION DE PROBLEMAS

1. ¿Te gusta la matemática?
.....
2. ¿El aprendizaje de la matemática era fácil?
.....
3. ¿Piensas que la matemática en la primaria era muy elemental?
.....
4. ¿El/la docente planteaba la resolución de problemas matemáticos?
.....
5. ¿Te gusta resolver problemas matemáticos?
.....
6. Cuando el/la docente de matemática resuelve un tema de estudio, ¿Te gusta que el tema inicie con un problema matemático?
.....
7. ¿Crees que es necesario aprender matemática resolviendo problemas reales?
.....
8. ¿Piensas que resolver un problema matemático es difícil?
.....
9. ¿El procedimiento del docente al resolver un problema matemático es fácil de entender?
.....
10. ¿El/la docente al finalizar un tema de estudio matemático propone otros problemas a resolver?
.....

P.P.A: METODO POLYA

1. ¿Conocías el Método Polya?
.....
2. ¿Cuándo se utiliza el Método Polya?
.....
3. ¿Crees que el Método Polya facilita la resolución de un problema matemático?
.....
4. ¿Cuáles son los pasos del Método Polya?
.....
5. ¿Todos los problemas relacionados con la matemática se pueden resolver aplicando el Método Polya?
.....

P.P.A: TRABAJO EN EQUIPO

1. ¿Para ti el aprendizaje formando grupos es necesario?
.....
2. ¿Anteriormente tú profesor o profesora formaba grupos de trabajo en una clase?
.....
3. ¿El trabajo en grupo hace participar a todos?
.....
4. ¿Qué rol cumples en el grupo formado?
.....
5. ¿Cuándo se trabaja formando grupos, tratas de resolver el problema?
.....
6. ¿En el grupo das tú opinión?
.....
7. ¿Podrías mencionar algo que has logrado del trabajo en grupo?
.....
8. ¿El docente evalúa tu trabajo en el grupo?
.....



Docente explicando su clase tradicional (antes)



Estudiantes trabajando en equipo.



Estudiantes trabajando en equipo utilizando el método Polya.



Estudiantes trabajando en equipo.