

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



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

**TESIS DE INVESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

TESISTA:

Mg. Doris SANTA CRUZ VILLANUEVA

ASESOR:

Lic. Raynaldo RODRÍGUEZ JULCA

HUÁNUCO, PERÚ

2018

III

DEDICATORIA

A mis padres; esposo y a mis hijos:
Yeyna y Junior, por su apoyo
incondicional en la realización de mis
metas.

Doris.

AGRADECIMIENTO

A la universidad Nacional Hermilio Valdizán y al Ministerio de Educación por brindarnos la oportunidad de seguir nuestros estudios de segunda especialidad en didáctica de la matemática.

RESUMEN

El trabajo realizado en la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes” de Huánuco y que tiene por objetivo utilizar estrategias, basado en trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización, Aplicación). Para promover habilidades científicas en los estudiantes, mejorar mi práctica pedagógica, para ello se aplicaron sesiones, con los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria, ante el inadecuado uso de estrategias de enseñanza de esta localidad, para pasar de una enseñanza tradicional a una enseñanza reflexiva, crítica y desarrollar sus capacidades, mediante problemas del entorno real, trabajando en equipo.

Mi práctica pedagógica en el aula me llevo 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 y de esa manera reformular mi practica pedagógica, y mejorar mi practica pedagógica, mejorando mi enseñanza ya aprendizaje para los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria.

Durante el desarrollo de mis sesiones de aprendizaje, con el ciclo de aprendizaje ERCA y el trabajo en equipo, en el área de matemática, he comprobado que mis estudiantes tienen un alto potencial para desarrollar sus capacidades matemáticas con situaciones problemática del entorno, que nos permite construir su propios aprendizajes y de esa forma mejorar nuestra práctica pedagógica.

La autora.

SUMMARY

The work realized in the Educational Institution “Our Lady of the Mercedes” of Huánuco and that has to use for an object strategies, based on work in team and the cycle of learning ERCA (Experience, Reflection, Conceptualization, Application). To promote scientific skills in the students, to improve my teaching practice, for it meetings were applied, with the students of the fourth and fifth of secondary, before the inadequate use of strategies of education of this locality, to go on from a traditional education to a reflective, critical education and to develop its capacities, by means of problems of the real environment, being employed at team. My teaching practice in the classroom I take myself to conclusions that it shapes reflect on my work I will keep on readjusting the strategies resting on my evaluation instruments like: My newspaper of field, anecdotal record, card of observation, the survey, between other instruments used in the investigation action, this allowed me to see my errors, by means of the self-assessment and the reflection and that way to reformulate my teaching practice, and to improve my teaching practice, improving my education either learning for the students of the quarter and conscripted of secondary. During the development of my meetings of learning, with the cycle of learning ERCA and the work in team, in the field of mathematics, I have verified that my students have a potential high place to develop its mathematical capacities with situations problems of the environment, which allows us to construct its proper learnings and thus to improve our teaching practice.

The authoress.

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, realizada para obtener el título de Segunda Especialidad en Didáctica de la Matemática de 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 ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización, Aplicación), 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 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.

La autora

ÍNDICE

DATOS GENERALES

• Cubierta o carátula.....	i
• Hoja de respeto	ii
• Dedicatoria.....	iii
• Agradecimiento.....	iv
• Resumen	v
• Summary	vi
• Introducción	vii
• Índice	ix

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de las Características Socio Culturales del Contexto Educativo.	11
1.2 Justificación de la Investigación	12
1.3 Formulación del Problema.....	14
1.4 Objetivos.....	14
1.5 Deconstrucción de la Práctica Pedagógica.....	15
1.5.1 Mapa Conceptual de la Deconstrucción	16
1.5.2 Análisis Categorical y Textual.....	17

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque de Investigación – Acción Pedagógica.....	24
2.2 Cobertura de Estudio.....	24
2.2.1 Población de Estudio.....	24

2.2.2 Muestra de Acción.....	25
2.3 Unidad de Análisis y Transformación	25
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información	26
2.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados.....	30

CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1 Reconstrucción de la Práctica Pedagógica.....	32
3.1.1 Mapa Conceptual de la Reconstrucción.....	33
3.1.2 Teorías Explícitas.....	34
3.1.3 Indicadores Objetivos y Subjetivos.....	39
3.2. Plan de Acción.....	39

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1 Descripción, Análisis, Reflexión y Cambios Producidos en las Diversas Categorías y Sub Categorías.....	41
4.2 Efectividad de la Práctica Reconstruida	43
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52

ANEXOS:

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

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

Mi Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes” de Huánuco, cuenta con diferentes ambientes, para uso de talleres como: un ambiente de computo, laboratorio de matemática, física, biología y química, de sastrería, ambiente para la banda de música y taller de danza. La mayoría de la población que está relacionada al plantel, trabaja en forma eventual, un reducido porcentaje tiene trabajo estable en la administración, micro empresa, son trabajadores independientes y un buen porcentaje se dedica al comercio de tipo ambulatorio, algunos a la pequeña agricultura o crianza de animales menores.

Los núcleos familiares están constituidos considerablemente por padres de familia, hijos, abuelos, con un mínimo de 7 habitantes por hogar. Se puede observar la presencia de familias con exceso de carga familiar, y hacinamiento en los barrios marginales como son: Loma Blanca, Aparicio Pomares, Santa Rosa Alta, Santa Rosa Baja, La Florida, etc., de cuyos estratos más pobres proceden el 80% de nuestras estudiantes.

Los habitantes del área de influencia del plantel están comprendidos en un 99% de raza mestiza procedente de las zonas de menor desarrollo, algunos practican la lengua materna y el uso dificultoso del español. En Huánuco donde se ubica el plantel, prima una variedad de costumbres y tradiciones, con una serie de actividades socio-culturales tales como: los carnavales, las fiestas navideñas con danza de los negritos, la semana santa, fiesta de las cruces

(mayo), Aniversario del plantel, fiestas patrias, fiestas de aniversario (agosto 15), Fiesta patronal de la Virgen de las Mercedes, Procesión del Señor de Burgos (octubre 28), (Calendario Comunal).

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación, se basa de mi práctica pedagógica de una educación integral de la persona que la matemática es una herramienta poderosa en el desarrollo de competencias matemáticas, abordado desde el punto de vista de los aprendizajes fundamentales, sirviendo ello para que nuestros estudiante logren los aprendizajes esperados y para ello debemos promover el desarrollo de capacidades matemáticas y eleven su nivel de aprendizaje matemático, enmarcado en el enfoque de resolución de problemas de la vida cotidiana con una actitud crítica y reflexiva; utilizando capacidades adquiridas.

La resolución de problemas en el campo de las ciencias exactas es parte fundamental para el aprendizaje correcto y completo de dichas ciencias, sobre todo en matemáticas y en física. Las estrategias ayudan a interpretar los problemas, a localizar el conocimiento y los procedimientos almacenados ya generar nuevas relaciones para llegar a la meta planteada, es necesario conocer cuáles son éstas con el fin de identificarlas en un proceso de solución e intervenir en su mejoría desde el punto de vista instruccional (Bañuelos, 1995, p.5).

A nivel local no se cuenta con un trabajo previo que trate el tema de lo que hacen aquellos estudiantes de educación secundaria con bajo rendimiento para

superar las dificultades que sus bases deficientes generan en el aprendizaje o en el desempeño en el área de matemática. Este trabajo tiene como meta aportar algo en ese sentido y promover un estudio más profundo sobre el tema en futuros trabajos.

Aportar algún elemento sobre el tema puede servir de apoyo a los docentes del área de matemáticas, pues ellos, al igual que los estudiantes que se encuentran en la situación problemática, tienen que liderar con las deficiencias en el uso de estrategias como trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA para el logro de aprendizajes significativos.

El conocimiento de las estrategias trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA empleadas por sus estudiantes permitirá al docente en ejercicio adecuar su práctica pedagógica en diversos sentidos a dichas estrategias, así como promover que el mismo estudiante ponga interés por aprender en la forma que más le acomode y así, favorecer el proceso de aprendizaje del estudiante.

Para lograr una enseñanza exitosa en las matemáticas del nivel secundario, es muy útil conocer las estrategias que los estudiantes emplean de manera consciente o de manera empírica y analizar sus resultados de esta manera los docentes pueden propiciar la adopción o creación de estrategias de trabajo en equipo o cooperativo y el ciclo de aprendizaje ERCA que apliquen de manera plenamente consciente.

En la actualidad, las instituciones educativas de educación secundaria requieren que los estudiantes cuenten con competencias sólidos y bien estructurados de las capacidades matemáticas, las cuales de ninguna manera pueden, ni deben ser deficientes, pues se necesita que los estudiantes de este

nivel estén bien preparados para aplicar la matemática en la resolución de problemas de su vida diaria.

De ahí pues, la importancia de hacer el presente trabajo de investigación en nuestra institución educativa, para el suficiente conocimiento de estrategias trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA para la enseñanza aprendizaje del área de matemática y lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de secundaria de la institución educativa “Nuestra Señora de las Mercedes”.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué estrategias de enseñanza debo aplicar en la resolución de problemas matemáticos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del 4° G de educación secundaria la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes de Huánuco durante el periodo 2013 – 2015?

1.4. OBJETIVOS

- a. Describir los factores que limitan mi práctica pedagógica el desarrollo de estrategias de enseñanza en la aplicación de resolución de problemas de matemática en los estudiantes del 4° “G” de educación secundaria la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes de Huánuco durante el periodo 2013 – 2015.
- b. Identificar las teorías implícitas que sustentan mi práctica pedagógica en el desarrollo de estrategias de enseñanza en la aplicación de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 4° “G” de educación secundaria la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes de Huánuco.
- c. Establecer las teorías explícitas que fundamentan la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa para mejorar la estrategia de enseñanza en la resolución

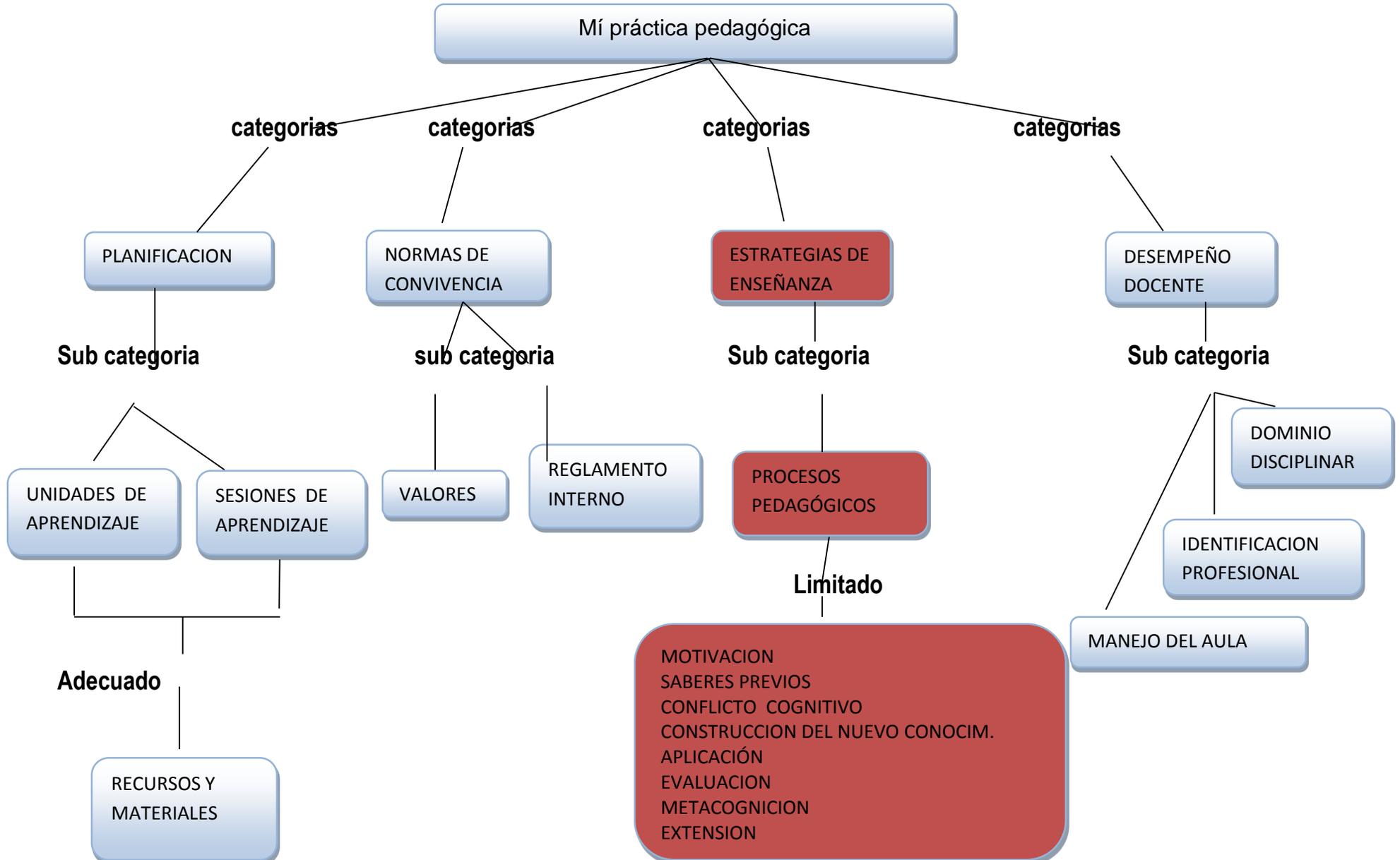
de problemas de matemática en los estudiantes del 4° “G” de educación secundaria la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes de Huánuco.

- d. Evaluar la efectividad de las teorías explícitas que fundamentan la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa para mejorar el aprendizaje en la resolución de problemas de matemática en los estudiantes del 4° “G” de educación secundaria la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes de Huánuco.

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, reflexione sobre estas acciones y tomar 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 durante el desarrollo de los procesos pedagógicos.

1.5.1. MAPA CONCEPTUAL DE LA DECONSTRUCCIÓN



1.5.2. ANÁLISIS CATEGORIAL Y TEXTUAL

A. PLANIFICACION

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.

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 del Plan 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).

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 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 PEDAGOGICOS

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.
- **CONSTRUCCION 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.
- **METACOGNICION:** 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.
- **EXTENSION:** 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 porque 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 investigación que se ha desarrollado es de corte cualitativo, el tipo de investigación es una investigación acción pedagógica, con un diseño que incluye tres fases: deconstrucción, reconstrucción y evaluación de la efectividad que se repite una y otra vez, siempre con el fin de transformar la práctica y buscar mejorar permanentemente en la acción. Según (Galeano, 2004) citado por (Restrepo, 2011).

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 (Sampiere; 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 Nuestra Señora de las Mercedes haciendo un total de 1500 estudiantes divididos entre varones y

mujeres, que oscila entre 11 años y 18 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 4° G, conformado por 35 estudiantes donde existen 09 varones y 26 mujeres, con edades que oscilan entre los 15 y 17 años.

2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS Y TRANSFORMACIÓN

En la presente investigación- acción de la unidad de análisis está conformada por Mg. Doris Santa Cruz Villanueva, desarrollado en la institución educativa emblemática “Nuestra Señora de las Mercedes” de Huánuco, con el aula focal de los estudiantes del 4° “G”, 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 Pardinias, (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.REGISTROS 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.LA 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. DIARIO 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.

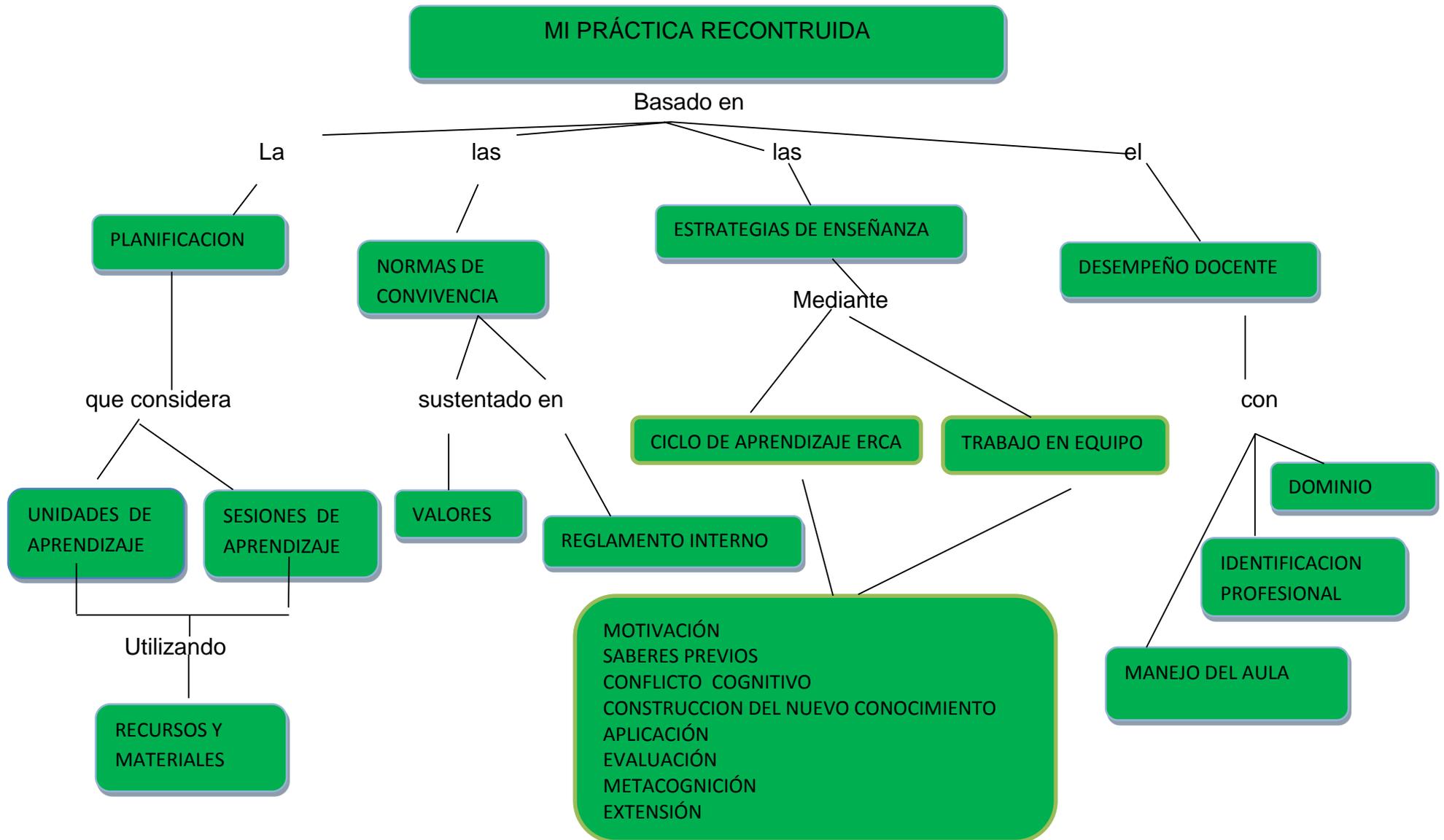
CAPÍTULO III

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1. RECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

La reconstrucción de mi práctica pedagógica se basa en las estrategias de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta los procesos pedagógicos, considerando el trabajo en equipo de los estudiantes para un aprendizaje cooperativo y el ciclo de aprendizaje ERCA, en la EXPERIENCIA se considera el hilo conductor, la motivación el recojo de los saberes previos, la REFLEXIÓN se considera el conflicto cognitivo, la CONCEPTUALIZACIÓN se encuentra la construcción del nuevo conocimiento y la APLICACIÓN esta la aplicación de lo aprendido, metacognición, evaluación y extensión.

3.1.1. MAPA CONCEPTUAL DE LA RECONSTRUCCIÓN



3.1.2. TEORÍAS EXPLÍCITAS

Los fundamentos teóricos en relación a las teorías explícitas fueron a bordado 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 estudiante. El docente debe dirigir su acción a influir en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. 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 debe 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 CICLO DE APRENDIZAJE ERCA (método de David Kolb)

Es una técnica de inter aprendizaje subyacente a las teorías cognoscitivas del aprendizaje, que parte de una experiencia concreta

para generar nuevas experiencias concretas, favoreciendo los procesos reflexivos, conceptuales y procedimentales en el estudiante.

• **EXPERIENCIA**

El aprendizaje debe partir siempre de la práctica, es decir de la que el alumno sabe, vive y siente; las diferentes situaciones y problemas que enfrente en su vida, y que dentro del programa se plantea como temas a desarrollar.

Esto implica trabajar sobre situaciones reales y vivenciales propias o ajenas realizadas dentro o fuera del aula.

• **REFLEXIÓN**

Es la fase de observar y reflexionar los hechos vividos y a recoger información sobre la manera cómo vivieron la experiencia los estudiantes, de esta forma tengan la posibilidad de una observación reflexiva, desarrollar una actividad crítica, constructiva y prospectiva sobre la experiencia de aprendizaje.

• **CONCEPTUALIZACIÓN**

En esta fase se recoge la información analizada y definida sobre la experiencia de aprendizaje. En síntesis, la conceptualización se realiza cuando cada alumno o el grupo teorizan lo vivido. Es el instante donde se debe recurrir a datos científicos y bibliográficos para confrontar y sustentar la experiencia. El docente tiene que realizar el cierre del aprendizaje, que consiste en:

Extrae las ideas, conceptos y criterios más importantes de las exposiciones realizadas.

Corregir, ampliar, clarificar, puntualizar y elaborar junto a los estudiantes una síntesis final.

Generalizar el aprendizaje alcanzado socializando la síntesis final que servirá como ayuda- memoria del aprendizaje alcanzado por todo el curso.

• **APLICACIÓN**

Es el momento cuando el maestro da una finalidad práctica a los conocimientos, habilidades y actividades, busca la forma de aplicar los aprendizajes alcanzados. Es la fase donde el estudiante pone en acción los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas. Aquí es donde se encuentra el verdadero significado del aprendizaje alcanzado.

Las conclusiones que han sido elaboradas, el alumno tiene que transferir o aplicar a situaciones nuevas tanto de su propia realidad cotidiana como la del grupo en el cual trabaja.

3.1.3. INDICADORES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	INDICADORES OBJETIVOS	INDICADORES SUBJETIVOS
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	CICLO DE APRENDIZAJE ERCA	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones problemáticas en sus papelotes 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.
	TRABAJO EN EQUIPO	<ul style="list-style-type: none"> Diseña material pertinente para el uso de estrategias motivadoras de la sesión de aprendizaje. Discrimino 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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

3.2. PLAN DE ACCIÓN.

Hipótesis1: planificar mis unidades y sesiones de aprendizajes de manera contextualizada, pertinente teniendo en cuenta la aplicación de la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) mejorará el aprendizaje de la matemática.

ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Elaboro las unidades y sesiones de aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes teniendo en cuenta el trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA con situaciones problemáticas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> Indago fuentes bibliográficas relacionadas al trabajo en equipo y situaciones problemáticas. Selecciono competencias, capacidades e indicadores relacionados al desarrollo de situaciones problemáticas. Diseño las sesiones de aprendizaje estableciendo los procesos pedagógicos en función de desarrollar situaciones problemáticas y la aplicación de la del ciclo de aprendizaje ERCA. 	Docente Investigador	DCN Textos OTP (matemática) Programación anual Unidades de aprendizaje. Sesiones de aprendizaje	X X x	X X x	X X x	X X X

Hipótesis 2: La implementación de medios y materiales pertinentes para aplicar la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) mejorará el aprendizaje de la matemática

ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Organizo los medios y materiales pertinentes para aplicar el trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje de Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación (ERCA) con situaciones problemáticas de su entorno.	Investigo diversas fuentes de información sobre los materiales y recursos didácticos para el desarrollo de las situaciones problemáticas. Selecciono los materiales y recursos didácticos adecuados para el uso en el trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje de Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación (ERCA) con situaciones problemáticas de su entorno.	Docente Investigador or	✓ Textos ✓ OTP matemática ✓ Rutas de aprendizaje Módulos de IAP	X X	X X X	X X X	X X X

Hipótesis 3: La ejecución de las sesiones de aprendizaje utilizando la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) para mejorar el aprendizaje de la matemática.							
ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Aplico las sesiones de aprendizaje considerando las estrategias del trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA en situaciones problemáticas de su entorno.	Cumplo los procesos del ciclo de aprendizaje ERCA y el trabajo en equipo durante de la clase.	Docente Investigador	<ul style="list-style-type: none"> • Programación anual. • Unidades didácticas. • sesiones de aprendizaje. Fascículo de rutas de aprendizaje.	X	X	X	X

Hipótesis 4: La elaboración y uso de técnica e instrumentos de evaluación en la aplicación de estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA mejorará el aprendizaje de la matemática.							
ACCION	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	A	S	O	N
Elaboro y aplico diferentes instrumentos en la evaluación y sumativa para evidenciar sus aprendizajes esperados.	Identifico las técnicas e instrumentos para utilizar en la ejecución de la propuesta pedagógica. Aplico de los instrumentos de recojo de información sobre la ejecución de la propuesta pedagógica. Análisis, reflexión y comunico sobre los resultados de los aprendizajes obtenidos en los instrumentos de evaluación.	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
Hipótesis 1: Planificar mis unidades y sesiones de aprendizajes de manera contextualizada, pertinente teniendo en cuenta la aplicación de la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) mejorará el aprendizaje de la matemática.	Planifica y utiliza en su práctica pedagógica aplicando los fundamentos teóricos de las estrategias de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA para mejorar el aprendizaje de la matemática.	Programación anual, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.
Hipótesis 2: La implementación de medios y materiales pertinentes para aplicar la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) mejorará el aprendizaje de la matemática	Selecciona y utiliza medios y materiales pertinentes con las estrategias de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA para mejorar la enseñanza en los estudiantes.	Centro de laboratorio de matemática de la I.E.
Hipótesis 3: La ejecución de las sesiones de aprendizaje utilizando la estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) para mejorar el aprendizaje de la matemática.	Cumple los procesos pedagógicos en el desarrollo de las estrategias del trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA para mejorar la enseñanza en los estudiantes.	Desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Registro de campo reflexivo. Encuesta a los estudiantes. Informe del acompañante pedagógico. Videos Fotografías
Hipótesis 4: La elaboración y uso de técnica e instrumentos de evaluación en la aplicación de estrategia de trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA mejorarán el aprendizaje de la matemática.	Elabora y utiliza oportunamente las técnicas e instrumentos para evidenciar los aprendizajes significativos en los estudiantes en la resolución de problemas.	Registro de notas. Actas de evaluación.

CAPÍTULO IV EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

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

Después de un profundo análisis de mi práctica pedagógica y reflexión del mismo soy consciente de mis debilidades y fortalezas, gracias a la investigación acción aprendí hacer la investigación de mi práctica pedagógica e indagar las estrategias para la enseñanza, de mi practica pedagógica en el desempeño de mis sesiones de aprendizaje, aplicando el ciclo de aprendizaje ERCA y el trabajo en equipo, siendo un proceso muy importante para que el estudiante construya su propio aprendizaje, y así lograr un buen aprendizaje significativo; en la reflexión no tenía en cuenta sus emociones del estudiante a momento de la reflexión porque es necesario que el estudiante se sienta contento con disposición para lograr la construcción de su aprendizaje significativo y lograr el aprendizaje esperado.

Me siento satisfecho, tanto en lo personal como en lo colectivo por los logros alcanzado a través de mi fortalecimiento y la solidez por aplicar en mis sesiones de aprendizaje el ciclo de aprendizaje ERCA y el trabajo en equipo como estrategias de enseñanza. Como maestra invito a cada uno de mis colegas para que hagan un alto en el camino como docente y reflexionen su práctica pedagógica, buscando alternativas, estrategias o métodos didácticos y vivencien todos los logros que puedan alcanzar en beneficio de la comunidad educativa que son la razón de nuestra existencia como docente.

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	ANTES	AHORA	LECCIONES APRENDIDAS
ESTRATEGIAS	Ciclo de aprendizaje ERCA	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 aplico el ciclo de aprendizaje ERCA de David Kolb, teniendo en cuenta todos los procesos de aprendizaje donde el estudiante construye su propio aprendizaje.	Obtuve seguridad en mi desempeño como maestra, me involucro activamente con los estudiantes en su proceso de aprendizaje, tanto dentro de la institución como fuera a través de las redes sociales. A tener en cuenta la empatía. Diseñar sesiones con problemas de entorno. Tener en cuenta los sentimientos de los estudiantes
	Trabajo en equipo	Desconociendo de cómo formar equipos de trabajo para desarrollar la sesión planificada	Se forma equipos de acuerdo a las reglas de formación de equipos que cumplen desarrollar diferentes actividades dentro del aula asumen responsabilidades que se le asigna en forma oportuna.	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

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INDICADORES	D 1	D 2	D 3	D4	D5	D6
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Ciclo de aprendizaje ERCA	Resuelven problemas a través de la reflexión mediante el rescate de los saberes previos según el ciclo de aprendizaje ERCA	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Los estudiantes demuestran el interés por el aprendizaje en equipo, participando con sus opiniones activamente. Mi enseñanza mejoró en alguna medida cuando considero las respuestas de los estudiantes y utilizando materiales en la solución de problemas generando interés en los estudiantes. Tomé como recurso los eventos al azar para facilitar las situaciones problemáticas a resolver. 	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó las actividades de recojo de saberes previos y los estudiantes participaron activamente saliendo a la pizarra. Pero no fueron todos los estudiantes. Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. La aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que los estudiantes observen que los problemas propuestos necesita incentivar al estudiante a ser perseverante en la resolución del problema. Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, porque los estudiantes explican los procesos que realizaron durante el desarrollo de su aprendizaje, además manifestaron que el tema se relaciona con nuestro entorno. Mi enseñanza mejoro en alguna medida con la estrategia propuesta, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a que los estudiantes evidencien entusiasmo en mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. La aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a que los estudiantes evidencien entusiasmo en mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, haciendo uso del texto del MED. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra) Los estudiantes demuestran perseverancia en la resolución del problemas en equipo Mi enseñanza mejoro en alguna medida para el estudiante. La aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> La conformación de equipos fue adecuada para el aprendizaje cooperativa lo cual nos permite que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en equipo en el aula. Participan los estudiantes de forma más directa en la conformación de equipo Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo. Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra) Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, cuando se trabaja con materiales concretos que existen en el entorno. Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes.

	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes. • En el desarrollo del trabajo en equipo se observa la participación de los estudiantes y del docente para orientar las debilidades que manifestaban los estudiantes luego ellos socializaban sus resultados argumentando sus respuestas y para evidenciar el progreso de sus aprendizajes se utilizó una ficha de observación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La maestra presenta una situación problemática del contexto sobre los jirones paralelas y perpendiculares mediante el dictado, luego los estudiantes empezaron a elaborar el esquema pero como no lograron la mayoría de los estudiantes les ayudé a graficar finalmente y los estudiantes a nivel de equipo coordinaban para resolver el problema. • Evidencia participación de la maestra y orientación de la maestra, los estudiantes socializan sus resultados y se evalúa mediante una ficha de observación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes. • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas. Cumpló con orientar a los estudiantes sobre las debilidades que surgen durante el desarrollo de las actividades de resolución de problema, los estudiantes participan socializando sus resultados a través de la exposición, utilizo instrumentos de evaluación para evaluar a los estudiantes y finalmente realizo la regulación de sus aprendizajes mediante la metacognición. 	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes, con actitud positiva.	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo en equipo nos permite que todos los estudiantes participen para la construcción del solido con eficacia. • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas 	<ul style="list-style-type: none"> • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes. • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas, evaluaciones realizadas por la maestra, actividades de metacognición y exposición de los estudiantes
--	-------------------	--	--	--	--	---	--	--

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADORES	D 7	D 8	D 9	D 10	CONCLUSIONES
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	Ciclo de aprendizaje ERCA	Resuelven problemas a través de la reflexión mediante el rescate de los saberes previos según el ciclo de aprendizaje ERCA	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula, pero la participación de los estudiantes en forma directa saliendo a la pizarra no es muy frecuente. Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, enfatizado con preguntas frecuentes de la maestra sobre las actividades planteadas durante la clase. Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a desarrollar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes, a través de un asesoramiento a cada uno de los equipos organizados 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron el recojo de saberes previos y la participación de los estudiantes con bastante certeza, motivando por el trabajo en equipo. La participación de los estudiantes de forma más directa. Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula con respeto y realizando una exposición del tema anterior a manera de resumen con la participación activa de los estudiantes. Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, manifestando sus emociones sobre los resultados obtenidos y detallando los procesos que realizaron en cada actividad. Mi enseñanza mejoró con la aplicación de actividades de trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, con la participación activa generando interés en los estudiantes con materiales concretos facilitados por ellos y algunos elaborados por la maestra. la participación activa generando interés en los estudiantes con materiales concretos facilitados por ellos y algunos elaborados por la maestra. 	<ul style="list-style-type: none"> La actividad de recojo de saberes previos fue de forma más directa y salieron todos los estudiantes con confianza, motivando por el trabajo en equipo. participaron los estudiantes de forma más directa Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo <p>Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>	<p>Las sesiones de mi propuesta pedagógica los elaboro teniendo en cuenta los aprendizajes esperados a través de estrategias y el ciclo de aprendizaje ERCA, los cuales requieren situaciones problemáticas del entorno.</p> <p>Aplicando la estrategia del ciclo de aprendizaje ERCA 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 ERCA propuesta y desarrollada mejora positivamente la enseñanza en mis estudiantes.</p>

	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y la interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes y la orientación de la maestra constantemente. • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas, participación de la maestra como mediador, realizando las evaluaciones, y generando preguntas de regulación de sus aprendizajes mediante el proceso de metacognición. 	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y la interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes, utilizando materiales concretos, exponiendo los resultados y para recoger los avances utilizando instrumentos de evaluación. • La información muestra actividades que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas cuando exponen y participan con sus opiniones, utilizo fichas de observación para recoger la información de los aprendizajes, realizo la metacognición de sus aprendizajes con respeto. 	Las actividades desarrolladas promueven el trabajo en equipo y la interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes	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 propio 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	Ciclo de aprendizaje ERCA	Resuelven problemas a través de la reflexión mediante el rescate de los saberes previos según el ciclo de aprendizaje ERCA	La maestra presento su sesión de clase en base al Ciclo de Aprendizaje ERCA, el cual los estudiantes participaron en el rescate de saberes previos y algunos en la reflexión	Algunos estudiantes ingresaron a destiempo al salón de clase, la maestra cumple con los procesos del ciclo ERCA utiliza materiales didácticos y recursos como la pizarra caseras para que los estudiantes plasmen sus resultados	La maestra evidencia la planificación de sus clases , mediante sus sesión de aprendizaje, materiales y temas contextualizados, los alumnos intervienen y en algunos casos solo leen lo que dice en sus papelotes	La maestra inicia la clase motivando a los estudiantes mediante unos gráficos y cartulinas de acuerdo al tema de geometría para que los alumnos manipulen y construyan los sólidos proporcionados por la maestra esto se evidencia en su sesión de aprendizaje donde cumple con los procesos de aprendizaje.	La maestra ya vino 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, considera las emociones de los estudiantes y muestra empatía.
	Trabajo en equipo	Construyen aprendizajes significativos mediante el trabajo en equipo	En la formación de los equipos de trabajo la maestra utiliza diversas estrategias referentes al tema, utiliza fichas en base a refranes para que los estudiantes se puedan agrupar, pero siempre había estudiantes que hacían lo posible en juntarse con sus compañeros afines.	Los estudiantes esperan a la maestra con los mobiliarios acomodados, la maestra les entrega las fichas de colores y luego los estudiantes se agrupan de acuerdo a las fichas repartidas de cada color se forma un alboroto pero en segundos ya están en ubicados en cada equipo de trabajo.	Los estudiantes ya tienen formado sus equipos de trabajo al iniciar la clase ya que la maestra 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, la maestra siempre esta monitoreando cada equipo de trabajo, para que luego presenten su exposición en sus pizarras caseras que les ayuda a ahorrar en papelotes y la incomodidad de que se puedan olvidar en sus casas	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	Ciclo de aprendizaje ERCA	Resuelven problemas a través de la reflexión mediante el rescate de los saberes previos	Señalan que Los estudiantes construyen sus propios conocimientos mediante la resolución de problemas del entorno.	Los estudiantes señalan que ahora van comprendieron y resolviendo problemas con mayor facilidad pero que poco a poco se van adaptando a trabajar mediante el ciclo de aprendizaje ERCA.	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 ciclo de aprendizaje ERCA y es muy pertinente el trabajar en equipo que sirven de soporte para 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 alumnos que no toman con seriedad.	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 que la maestra promueve 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	Ciclo de aprendizaje ERCA	Resuelven en problemas a través de la reflexión mediante el rescate de los saberes previos	Las sesiones de mi propuesta pedagógica los elaboro teniendo en cuenta los aprendizajes esperados a través de estrategias y el ciclo de aprendizaje ERCA, los cuales requieren situaciones problemáticas del entorno.	La maestra ya vino 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, 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 ciclo de aprendizaje ERCA y es muy pertinente el trabajar en equipo que sirven de soporte para adecuado logro de los aprendizajes previstos.	El ciclo de aprendizaje ERCA 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 colaborativamente 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 que la maestra promueve 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 describir los factores que limitaba mi práctica pedagógica, el desarrollo de estrategias de enseñanza en la aplicación de resolución de problemas de matemática en los estudiantes.
2. A partir de la autorreflexión de mi práctica pedagógica me permitió identificar las teorías implícitas que sustentan mi práctica pedagógica en el desarrollo de estrategias de enseñanza en la aplicación de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes.
3. La implementación de las teorías explícitas fue fundamentada para la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa mejorando las estrategias de enseñanza como el ciclo de aprendizaje ERCA de David Kolb y el trabajo en equipo en la resolución de problemas matemáticos.
4. Al finalizar el estudio en la fase de reconstrucción de mi práctica pedagógica se pudo comprobar la efectividad de las teorías explícitas que fundamentaban la aplicación de la propuesta pedagógica alternativa en el ciclo de aprendizaje ERCA de David Kolb y el trabajo en equipo mejoro el aprendizaje en la resolución de problemas de matemática.

RECOMENDACIONES

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

1. Se recomienda a los docentes de educación secundaria y a los directivos, realizar permanentemente la deconstrucción de su práctica pedagógica, porque nos permite identificar nuestras fortalezas y debilidades en el quehacer educativo.
2. Realizar una autorreflexión de nuestra práctica pedagógica a partir de las teorías implícitas, actualizadas y vigentes, que orienten el logro de resultados, para alcanzar la mejora en 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 para desarrollar situaciones problemáticas del entorno.
4. La aplicación de estrategias propuestas por el ciclo de aprendizaje ERCA y el trabajo en equipo permite mejorar el desarrollo de las capacidades matemáticas en el enfoque de resolución de problemas de los alumnos mediante el trabajo en equipo, por ello se recomienda a la comunidad docente diseñar intervenciones educativas a través de proyectos diversificados, sustentados en este enfoque, que le aseguren el logro de los aprendizajes en dichas competencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ AUSUBEL, David y otros (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas.
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN, *Glosario de términos de planificación y administración de educación*: 66. pp.
- ✓ PISCOYA HERMOSA Luis; *Investigación científica y Educacional*; Edit. Mantaro. Lima 1995.
- ✓ BERNARDO RESTREPO GÓMEZ (2014). *La investigación-Acción Educativa como Estrategia de Transformación de la práctica pedagógica de los maestros*.

DIRECCIONES WEB.

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

ANEXOS



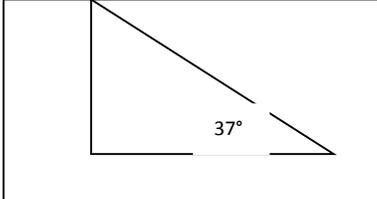
SESIÓN TALLER N° 7 (Unidad N° 3)

I. Título de la Sesión: Recordando el Día internacional de la Paz con problemas de Triángulo rectángulo notable

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural.	4°	G, J	Del: 15- 09 - 14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO : Resuelve problemas de triángulos rectángulos con perseverancia

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRIA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con figuras planas en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con figuras planas en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con figuras planas en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con figuras planas y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con figuras planas en la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas de triángulos rectángulos notables en problemas propuestos del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA EL HILO CONDUCTOR: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta el aprendizaje esperado Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado “Averiguando la distancia de la ala de la paloma con la cola”</p>   <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá Resolver el problema “Una paloma se encuentra en el techo de la instrucción Educativa con las alas abiertas y se observa que describe un triángulo rectángulo, donde forma un ángulo de 90° la ala con la cola y de la cola al inicio de la ala forma un ángulo de 37° la cual tiene una distancia de 20cm. ¿Cuál sería la distancia de la cola a al ala?</p> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje. En el cual deberá Resolver el problema. El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 15 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p> <p>cartulina</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p><u>REFLEXIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para resolver el problema demostrar perseverancia? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Por qué es importante conocer los Triángulo rectángulo notable? <p><u>CONCEPTUALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre los Triángulo rectángulo notable con maquetas y se pega en la pizarra • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 129. 	cinta métrica	10
	<p><u>CONCEPTUALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre los Triángulo rectángulo notable con maquetas y se pega en la pizarra • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 129. 	Lápiz	25
SALIDA	<p><u>APLICACIÓN</u></p> <p>Se resuelven problemas propuestos con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer los Triángulo rectángulo notable? Los estudiantes generalizan lo aprendido, aplicándolo a ejercicios domiciliarios propuesto en el MED. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>		70
			5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matemática ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de triángulos rectángulos notables en problemas propuestos del entorno 	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. :

- * Manual de Acompañamiento ERCA
- * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
- * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 15 setiembre 2014

.....
COORDINADOR.....
SUBDFG P

SESIÓN TALLER N° 8 (Unidad N° 3)

- I. Título de la Sesión: Recordando el Día internacional de la Paz con problemas de Lema de Tales

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural.	4º	G, J	Del: 17- 09 -14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

- II. APRENDIZAJE ESPERADO: Interpreta el Lema de Tales como uno de los fundamentos de la proporcionalidad geométrica en problemas propuestos del entorno **con perseverancia** y búsqueda de información.

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRÍA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con el lema de Tales en figuras planas en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con el lema de Tales en figuras planas en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con el lema de Tales en figuras planas en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con el lema de Tales.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con el lema de Tales en figuras planas y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con el lema de Tales en figuras planas y en la resolución de problemas</p>	Interpreta el Lema de Tales como uno de los fundamentos de la proporcionalidad geométrica en problemas propuestos del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA</p> <p>EL HILO CONDUCTOR: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta el aprendizaje esperado Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Averiguando la distancia de las calles de Huánuco"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá Resolver el siguiente problema "Las calles del jirón Huallayco y Abtao son paralelas la cuales son cortados por los jirones Junín ;Libertad y Seychi Sumí; del jirón Seychi Sumí al Jr. Libertad hay una distancia de 100m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Libertad al Jr. Junín hay una distancia de 88m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Junín al Jr. Libertad la distancia es "X" , con respecto al Jr. Abtao y del Jr. Libertad al Jr. Seychi Sumi la distancia es de 80m con respecto al Jr. Abatao ¿Cuál es la distancia del Jr. Libertad al Jr. Junín con respecto al Jr.Abtao?</p> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje. En el cual deberá Resolver el problema propuesto. El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 15 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p><u>REFLEXIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para resolver el problema? • ¿Buscaron información para poder resolver el problema? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Por qué es importante conocer el Lema de Tales? <p><u>CONCEPTUALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre el Lema de Tales con ayuda de los estudiantes • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 130. 	<p>Hoja de colores goma cartulina</p> <p>cinta métrica</p>	<p>10</p> <p>25</p>
	SALIDA	<p><u>APLICACIÓN</u></p> <p>Se resuelven problemas propuestos en el texto del MED pg.132 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar.</p> <p>Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer el Lema de Tales?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, aplicándolo a ejercicios domiciliarios propuesto en el MED.</p> <p>Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>	Lápiz

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO DEMOSTRACIÓN Matemática ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Y • Interpreta el Lema de Tales como uno de los fundamentos de la proporcionalidad geométrica en problemas propuestos del entorno Resuelve problemas de triángulos rectángulos notables en problemas propuestos del entorno	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD-HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 17 setiembre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P



SESIÓN TALLER N° 10 (Unidad N° 3)

I. Título de la Sesión: Semejanza de Triángulos

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural.	4º	G, J	Del: 29- 09 -14 al 30 -09-14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO: Resuelve problemas de **Semejanza de Triángulos** en ejercicios propuestos **con perseverancia** y búsqueda de información.

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRIA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con Semejanza de Triángulos en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con Semejanza de Triángulos en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con Semejanza de Triángulos en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con Semejanza de Triángulos.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con Semejanza de Triángulos y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con Semejanza de Triángulos y en la resolución de problemas</p>	. Resuelve problemas de Semejanza de Triángulos en taller de ejercicios

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA EL HILO CONDUCTOR: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta el aprendizaje esperado Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Semejanza de Triángulos"</p> <p>Se pide que construyan dos triángulos, de dos tamaños pero que tengan el mismo ángulo y que deban utilizar el transportador.</p> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje. En el cual deberá pegar sus triángulos. Deben escribir sus conclusiones en cuanto a la diferencia de dichos triángulos Cada equipo expone su resultado, elegido al sorteo El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 15 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para resolver el problema? • ¿Buscaron información para poder resolver el problema? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Por qué es importante conocer Semejanza de Triángulos? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre Semejanza de Triángulos • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 134. 	Hoja de colores goma cartulina cinta métrica	10
	<p>APLICACIÓN</p> <p>Se resuelven problemas propuestos por el docente. Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer Semejanza de Triángulos?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, aplicándolo a ejercicios domiciliarios propuesto en el MED. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>		25
SALIDA			70
		Lápiz	5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matemática ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de Semejanza de Triángulos en taller de ejercicios 	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 29 setiembre 2014

.....

COORDINADOR

SUBDFG P

SESIÓN TALLER N° 11 (Unidad N° 3)

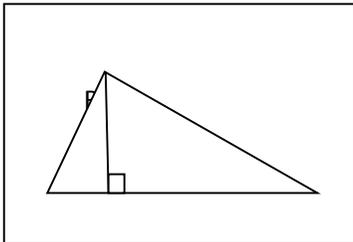


I. Título de la Sesión: Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural.	4°	G, J	Del: 01-10-14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO: Resuelve problemas que involucran las relaciones métricas en el triángulo rectángulo **con perseverancia** y búsqueda de información

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRÍA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con relaciones métricas en el triángulo rectángulo en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con relaciones métricas en el triángulo rectángulo en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con relaciones métricas en el triángulo rectángulo en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con relaciones métricas en el triángulo rectángulo.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con relaciones métricas en el triángulo rectángulo en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con relaciones métricas en el triángulo rectángulo en la resolución de problemas</p>	Resuelve problemas que involucran las relaciones métricas en el triángulo rectángulo en problemas propuestos del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA</p> <p>EL HILO CONDUCTOR: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta el aprendizaje esperado Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Averiguando la longitud del tobogán"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá Resolver el siguiente problema " calcular la longitud del tobogán si $CH/AH = 9$; $m\angle ABC = 90^\circ$ y BH es la altura que mide 3m</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje. En el cual deberá resolver el problema propuesto. El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 15 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p> <p>cartulina</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para resolver el problema? • ¿Buscaron información para poder resolver el problema? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema y por qué es importante conocer las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo con ayuda de los estudiantes • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 136 y 137. 	cinta métrica	10
	<p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto. • Se explica sobre las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo con ayuda de los estudiantes • Se explica un ejemplo propuesto del MED pg. 136 y 137. 	Lápiz	25
SALIDA	<p>APLICACIÓN</p> <p>Se resuelven problemas propuestos en el texto del MED pg.138 con ayuda del docente.</p> <p>Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar.</p> <p>Responde las preguntas de metacognición:</p> <p>¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí?</p> <p>¿Para qué me sirve conocer las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, aplicándolo a ejercicios domiciliarios propuesto en el MED.</p> <p>Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>		70
			5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matematiza ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Resuelve problemas que involucran las relaciones métricas en el triángulo rectángulo en problemas propuestos del entorno.	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA : * Manual de Acompañamiento ERCA
* Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
* Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 01 Octubre 2014

.....
COORDINADOR

.....
SUBDFG P



SESIÓN LABORATORIO N° 1 (Unidad N° 4)

III. Título de la Sesión: Construcción de sólidos geométricos

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural. Desarrollan diversos lenguajes artísticos, demostrando capacidad de apreciación, creación y expresión en cada uno de ellos.	4º	G, J	Del: 13-10 -14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

IV. APRENDIZAJE ESPERADO: Identifican sus elementos y fórmulas de área lateral, área total y volumen de los sólidos geométricos, **con perseverancia** y búsqueda de información

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRIA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con relaciones métricas en sólidos geométricos</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en la resolución de problemas</p>	Identifican sus elementos y fórmulas de área lateral, área total y volumen de sólidos geométricos en la construcción del sólido

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Se forma grupos mediante nombres de poliedros, el estudiante toma al azar una de las figuras como: cubo, prisma cuadrangular, prisma rectangular, cilindro, cono, pirámide cuadrangular. (se elabora 4 de cada uno dependiendo de la cantidad de alumnos que tengo en cada sección), lo cual deben formar equipo de un solo modelo de poliedro, cada equipo debe ser de cuatro integrantes. El docente presenta el aprendizaje esperado. <p>Ejercicio estructurado "Construcción de sólidos geométricos"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá construir el sólido que le toco elaborar con la plantilla que se le entrega</p> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje y su cartulina, goma y tijera. Cada equipo debe construir su sólido de calidad, encontrar sus elementos del sólido y las fórmulas de área lateral, total y volumen En el papelote debe dibujar el poliedro y señalar sus elementos y escribir las fórmulas El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 30 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p> <p>cartulina</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p><u>REFLEXIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para construir su sólido? • ¿Buscaron información para poder construir su sólido? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema de hoy? <p><u>CONCEPTUALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente explica sobre la construcción de su sólido y pega en la pizarra las maquetas de sólido y las formulas 	cinta métrica	10
	<p><u>APLICACIÓN</u></p> <p>Cada equipo sustenta su trabajo de la construcción del sólido, un estudiante elegido al azar sustenta su trabajo. Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer sobre los sólidos geométricos? Los estudiantes generalizan lo aprendido, construyendo cajas de diferentes formas para regalo con cartulina plastificada. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>	Lápiz	25
SALIDA			70
			5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matematiza ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Identifican sus elementos y fórmulas de área lateral, área total y volumen del sólido en la construcción del sólido.	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 13 Octubre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para encontrar su área lateral, total y volumen de la caja del pulpin? • ¿Buscaron información para poder encontrar su área lateral, total y volumen de la caja del pulpin? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia y búsqueda de información? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema de hoy? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto aclarando las dudas de los estudiantes • Se explica ejemplos propuestos del MED sobre prisma y tronco de prisma 	cartulina	10
	<p>APLICACIÓN</p> <p>Resuelven problemas propuestos en el MED Pg. 160 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar</p> <p>Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer sobre prisma y tronco de prisma? Los estudiantes generalizan lo aprendido, resolviendo dos problemas de la evaluación propuesto en el texto del MED. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>	cinta métrica	25
SALIDA		Lápiz	70
			5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO DEMOSTRACIÓN Matemática ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Y <ul style="list-style-type: none"> • Describir los tipos de prismas identificando sus características en los poliedros • Calcula el área lateral, área total y volumen de prismas y troncos de prismas en problemas propuestos. • Resolver problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prismas y troncos de prismas en problemas del entorno. 	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 15 Octubre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P



SESIÓN TALLER N° 3 (Unidad N° 4)

I. Título de la Sesión: Geometría del espacio

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural. Desarrollan diversos lenguajes artísticos, demostrando capacidad de apreciación, creación y expresión en cada uno de ellos.	4º	G, J	Del: 20-10-14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO: Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prismas y troncos de prismas **con perseverancia** y búsqueda de información

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRÍA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con relaciones métricas en poliedros.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con relaciones métricas en poliedros en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con relaciones métricas en poliedros en la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prismas y troncos de prismas en problemas del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA Hilo conductor: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente da a conocer el aprendizaje esperado. Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Encontrando su área y volumen del chocolate"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá encontrar su volumen del chocolate de forma de troco de un prisma cuyas medidas son: la base es un triángulo equilátero de lado $\sqrt{3}$ y los lados del segmento son de 6cm; 8cm y 10cm respectivamente. ¿Cuál es el volumen del chocolate?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $V = Ab (a + b + c)$ $\triangle \quad 3$ $= L^2 \sqrt{3}$ </div> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje, en el cual deberá dibujar dicho chocolate. Cada equipo debe escribir en el papelote el problema desarrollado El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 30 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para encontrar su volumen del chocolate? • ¿Buscaron información para poder encontrar su volumen del chocolate? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia y búsqueda de información? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema de hoy? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente resuelve el problema propuesto aclarando las dudas de los estudiantes • Se explica ejemplos propuestos del MED de tronco de prisma 	<p>cartulina</p> <p>cinta métrica</p> <p>Lápiz</p>	<p>10</p> <p>25</p>
	SALIDA	<p>APLICACIÓN</p> <p>Resuelven problemas propuestos en el MED Pg. 160 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar</p> <p>Responde las preguntas de metacognición:</p> <p>¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí?</p> <p>¿Para qué me sirve conocer sobre tronco de prisma?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, creando dos problemas del tema tratado. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>	

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
<p>RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN</p> <p>Matematiza ; Utiliza</p> <p>COMUNICACIÓN MATEMÁTICA</p> <p>Representa; Comunica</p> <p>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>Elabora; Argumenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prisma y tronco de prisma en problemas del entorno 	Ficha de observación
<p>VALOR:</p> <p>RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD</p> <p>CEPS :</p> <p>Ser Perseverante</p> <p>Búsqueda de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 20 Octubre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P

SESIÓN TALLER N° 4 (Unidad N° 4)



I. Título de la Sesión: Variación de volúmenes en cubos; prismas, cilindro, cono y esfera

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural. Desarrollan diversos lenguajes artísticos, demostrando capacidad de apreciación, creación y expresión en cada uno de ellos.	4º	G, J	Del: 27-10-14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO: Resolver problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos y prismas **con perseverancia** y búsqueda de información

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRIA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con relaciones métricas en poliedros en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con relaciones métricas en poliedros.</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con relaciones métricas en poliedros en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con relaciones métricas en poliedros en la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen en problemas del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA Hilo conductor: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente da a conocer el aprendizaje esperado. Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Encontrando Variación de volumen del cilindro"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá resolver el problema propuesto "si el radio de un cilindro disminuye 20% y su altura no varía, ¿en qué porcentaje disminuye su volumen? Bajo estas condiciones, ¿cuál es el nuevo volumen de un cilindro con un radio de 10cm y altura de 25 cm?"</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje, en el cual deberá graficar su problema solicitado Cada equipo debe escribir en el papelote el problema desarrollado El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 30 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p> <p>cartulina</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para encontrar su variación porcentual del volumen del cilindro? • ¿Buscaron información para poder encontrar variación porcentual de volúmenes del cilindro? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia y búsqueda de información? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema de hoy? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente explica el problema propuesto, aclarando las dudas de los estudiantes • Se explica ejemplos propuestos del MED de variación porcentual de volúmenes de cubos y prismas 	cinta métrica Lápiz	10
	<p>APLICACIÓN</p> <p>Resuelven problemas propuestos en el MED Pg. 161 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar</p> <p>Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer sobre variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas, cilindro, cono y esfera? Los estudiantes generalizan lo aprendido, creando dos problemas del tema tratado. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>		25
SALIDA			70
			5

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO DEMOSTRACIÓN <i>Matematiza ; Utiliza</i> COMUNICACIÓN MATEMÁTICA <i>Representa; Comunica</i> RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS <i>Elabora; Argumenta</i>	Y • Resolver problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas, cilindro, cono y esfera en problemas del entorno.	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 27 Octubre 2014

.....

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P



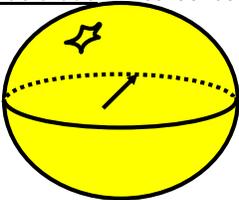
SESIÓN TALLER N° 5 (Unidad N° 4)

I. Título de la Sesión: Área y volumen de la esfera

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural. Desarrollan diversos lenguajes artísticos, demostrando capacidad de apreciación, creación y expresión en cada uno de ellos.	4º	G, J	Del: 05- 11 -14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

II. APRENDIZAJE ESPERADO: Resolver problemas de Área y volumen de la esfera con **perseverancia** y **búsqueda de información**

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRÍA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>Matematiza situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos.</p> <p>Representa situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos.</p> <p>Comunica situaciones que están relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en diversos contextos</p> <p>Elabora estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas con relaciones métricas en sólidos geométricos</p> <p>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas que están en relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en la resolución de problemas.</p> <p>Argumenta sus respuestas relacionados con relaciones métricas en sólidos geométricos en la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas que involucran el cálculo del área de la superficie esférica y del volumen de la esfera en problemas del entorno.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA Hilo conductor: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente da a conocer el aprendizaje esperado. Se trabaja en grupos ya establecidos de la clase anterior. <p>Ejercicio estructurado "Encontrando Área y volumen de la esfera "</p>  <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo deberá resolver el problema propuesto por el docente al mostrar una pelota y tomar las medidas de su diámetro con la regla, lo cual debe encontrar su área y volumen</p> <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje, en el cual deberá graficar el problema solicitado. Cada equipo debe escribir en el papelote el problema desarrollado El representante deberá pegar su papelote en un lugar visible. <p>Tiempo: máximo 20 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Hoja de colores</p> <p>goma</p>	<p>10</p> <p>15</p>

PROCESO	<p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes. • Los participantes responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se sienten con los resultados obtenidos? • ¿Qué criterios utilizaron para encontrar el Área y volumen de la pelota? • ¿Buscaron información para poder encontrar el Área y volumen de la pelota? • ¿Qué actividades realizaron para poder cumplir su trabajo con perseverancia y búsqueda de información? • ¿Qué dificultades tuvieron? • ¿Cuál es el tema de hoy? <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente explica los problemas propuestos aclarando las dudas de los estudiantes • Se explica ejemplos propuestos del MED de Área y volumen de la esfera 	<p>cartulina</p> <p>cinta métrica</p> <p>Lápiz</p>	<p>10</p> <p>25</p>
	SALIDA	<p>APLICACIÓN</p> <p>Resuelven problemas propuestos en el MED Pg. 164 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar</p> <p>Responde las preguntas de metacognición: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me sirve conocer sobre variación porcentual de volúmenes de cubos y prismas?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, creando dos problemas del tema tratado. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>	

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matemiza ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Resuelve problemas que involucran el cálculo del área de la superficie esférica y del volumen de la esfera en problemas del entorno.	Ficha de observación
VALOR: RESPONSABILIDAD- HONESTIDAD CEPS : Ser Perseverante Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado • Finaliza sus tareas a pesar de ser complejos y que demanda mucho esfuerzo. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 05 noviembre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P

SESIÓN TALLER N° 7 (Unidad N° 4)

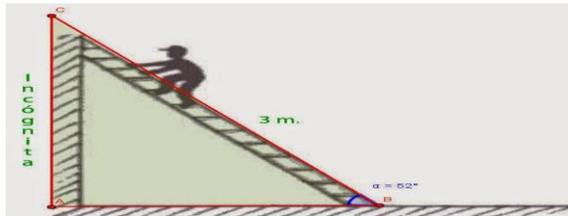


- I. **TÍTULO DE LA SESIÓN:** Recordando la importancia de la discapacidad en la resolución de triángulos rectángulos

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	GRADO	SECCIÓN	FECHA	Duración	Docentes:
<ul style="list-style-type: none"> Hacen uso efectivo de saberes científicos y matemáticos para afrontar desafíos diversos, en contextos reales o plausibles y desde su propia perspectiva intercultural. Actúan demostrando seguridad y cuidado de sí mismo, valorando su identidad personal, social y cultural, en distintos escenarios y circunstancias. 	4º	G, J	Del:12-11-14	135 Min. (3h)	Mg. Doris , SANTA CRUZ VILLANUEVA

- II. **APRENDIZAJE ESPERADO :** Resuelve problemas de triángulos rectángulos que involucran ángulos de elevación y depresión con perseverancia y búsqueda de información

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADOR
GEOMETRÍA	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.	<p>MATEMATIZA situaciones que involucran las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios en diversos contextos.</p> <p>REPRESENTA situaciones que involucran las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios en diversos contextos.</p> <p>COMUNICA situaciones que involucran las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios en diversos contextos</p> <p>ELABORA estrategias haciendo uso de las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios para resolver problemas.</p> <p>UTILIZA expresiones simbólicas, técnicas y formales en las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios en la resolución de problemas.</p> <p>ARGUMENTA el uso de las razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios en la resolución de problemas.</p>	Resuelve problemas de triángulos rectángulos que involucran ángulos de elevación y depresión en diversos contextos.

MOMENTO	ESTRATEGIAS METOLÓGICAS	MEDIOS Y MATER.	TIEMPO
INICIO	<p>EXPERIENCIA</p> <p>Hilo conductor: Se pregunta a los estudiantes que se hizo la clase anterior y recordar así el aprendizaje esperado de la sesión anterior.</p> <p>Se trabaja en equipos establecidas en la clase anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente da a conocer el aprendizaje esperado. <p>Ejercicio estructurado "Encontrando las medidas de la figura"</p> <p>Este ejercicio consiste en que cada equipo debe encontrando la altura y la distancia desde el pie de la escalera hacia la pared</p> <p>"cuya hipotenusa y uno de sus ángulos agudos mide 3m y 52° respectivamente"</p>  <p>Instrucciones del ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada equipo deberá elegir un nombre atractivo y a su representante del equipo. Cada equipo debe tener su papelote forrado con cinta de embalaje. En el cual deberá graficar el triángulo rectángulo y encontrar la altura y la distancia desde el pie de la escalera hacia la pared Solamente el representante deberá pegar su papelote en un lugar visible Ganará el equipo que lo haga en menor tiempo demostrando perseverancia y Buscando información para resolver el problema. <p>Tiempo: máximo 20 minutos.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tijeras</p> <p>Regla</p>	<p>20</p> <p>50</p>

PROCESO	REFLEXIÓN	Lápiz	15
	<p>Después de haber presentado el trabajo de cada grupo se realizan preguntas que nos permita analizar todo lo que pasó en la vivencia e ir tomando nota en la pizarra y/o papelote los aportes de los participantes.</p> <p>Los participantes responden a las preguntas:</p> <p>¿Cómo se han sentido al realizar este trabajo en equipo?</p> <p>¿Cómo se han organizado para realizar la tarea?</p> <p>¿Todos dieron su opinión para resolver el problema?</p> <p>¿Hubo perseverancia y Buscaron información para poder encontrar el resultado?</p> <p>¿Por qué es importante conocer los triángulos rectángulos?</p> <p>¿Cuál es el tema de hoy?</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma como referencia las respuestas obtenidas de los participantes. • La docente ira anotando en la pizarra sobre el problema propuesto • Mediante el problema propuesta se explica sobre triángulos rectángulos; cuando se conoce la hipotenusa y un ángulo • Se resuelve algunos problemas del entorno aplicando el ángulos de elevación y depresión • Se explica sobre los problemas resueltos en el texto del MED pg. 178 y 179 		80
SALIDA	APLICACIÓN	Lápiz	90
	<p>Se resuelven problemas propuestos en el texto del MED p 180 con ayuda del docente. Cada equipo resuelva un problema diferente y sustenta su resultado un estudiante elegido al azar</p> <p>Responde las preguntas de metacognición:</p> <p>¿Qué aprendí?</p> <p>¿Cómo aprendí?</p> <p>¿Para qué me sirve conocer los triángulos rectángulos?</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje?</p> <p>Los estudiantes generalizan lo aprendido, aplicándolo a ejercicios domiciliarios propuesto. Se presenta el aprendizaje esperado y se pregunta si se logró o no</p>		15

CRITERIO	INDICADOR	INSTRUMENTO
RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN Matematiza ; Utiliza COMUNICACIÓN MATEMÁTICA Representa; Comunica RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Elabora; Argumenta	Resuelve problemas de triángulos rectángulos que involucran ángulos de elevación y depresión en diversos contextos	Ficha de observación
VALOR: Respeto CEPS : Perseverancia Búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra seguridad al realizar su trabajo y al expresar su opinión. • Mantiene limpio el aula, el mobiliario, cuadernos, libros y materiales de uso durante el desarrollo de clases y demás ambientes. • Muestra disposición permanente para encontrar una solución al reto planteado. 	

BIBLIOGRAFÍA. : * Manual de Acompañamiento ERCA
 * Módulo de DCN ----- 2012 Huánuco.
 * Matemática 4º secundaria Santillana MED

Huánuco, 12 de noviembre 2014

.....
 COORDINADOR

.....
 SUBDFG P

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercede	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Triángulo rectángulo notable			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	01
7:00 am	8:30am	15 - 09 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes, luego empecé con la EXPERIENCIA Y el Hilo conductor pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron el teorema de Pitágoras y pegue en la pizarra un recorte de un triángulo rectángulo de color naranja y escribí la medida de un cateto de 3cm y la hipotenusa de 5cm, luego pregunte ¿cuánto mide el otro cateto?, se resolvió con ayuda de los estudiantes, aplicando el teorema de Pitágoras y el resultado salió 4cm., luego les dije que me ayudaran a resolver un problema, les dicte el siguiente problema para que resuelvan en equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una paloma se encuentra en el techo de la instrucción Educativa con las alas abiertas y se observa que describe un triángulo rectángulo, donde forma un ángulo de 90° la ala con la cola y de la cola al inicio de la ala forma un ángulo de 37° la cual tiene una distancia de 20cm. ¿Cuál sería la distancia de la cola a la ala?; luego pegue una figura de una paloma, donde estaban los datos del problema les dije que tienen 15 minutos para poder resolver; cada equipo empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared de donde estaba situado su equipo, luego empecé con la REFLEXION preguntando sus emociones a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo, como también pregunte a algunos equipos los siguientes: • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que algunos no trajeron su texto • ¿Por qué es importante conocer los Triangulo rectángulo notable? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder trabajar con los triángulos notables luego pregunte: • ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Triangulo rectángulo notable, luego empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a resolver el problema propuesto de la paloma; luego se pegó en la pizarra las maquetas elaboradas de cartulina de Triangulo rectángulo notables como triángulos de ángulos de 37°y 53°, 45° 30° y 60°; 15° y 75°; 16° y 74°. De seguida empecé la APLICACIÓN; Se pidió que los jefes de grupos se acercaran a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y en voz alta pregunte el número que le había tocado a cada equipo y le entregue el problema propuesto a cada equipo en total hay 8 equipos los equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes y empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte: <p>¿Qué aprendí? Ellos contestaron problemas del entorno de triángulos rectángulos notables ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo ¿Para qué me sirve conocer los triángulos rectángulos notables? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase.</p>					
DOCENTE PARTICIPANTE			ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO		

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Lema de Tales			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	02
10:15am	12:30pm	17 – 09 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor, pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron Triángulo rectángulo de ángulos notables, pegue en la pizarra las maquetas de triángulos rectángulos elaborados de cartulina de color rosado y repartí las fichas de cartulina con los valores de los lados del Triángulo rectángulo de ángulos notables a cada equipo tres fichas, para que luego sean pegados en el lugar que corresponde el valor de cada lado, en la pizarra, luego de haber pegado, pregunte si están pegados en el lugar que le corresponda y los estudiantes observaron que una de las medidas estaba mal y salió un estudiante a corregir el error, luego de pegar los estudiantes mencionaron que esos son las medidas de los triángulos de los lados de los triángulos rectángulos notables y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Interpreta el Lema de Tales como uno de los fundamentos de la proporcionalidad geométrica en problemas propuestos del entorno”. luego les dije que me ayudaran a resolver un problema les dicte el siguiente problema :</p> <p>Las calles del jirón Huallayco y Abtao son paralelas las cuales son cortados por los jirones Junín ;Libertad y Seichi Insumí; del jirón Seichi Insumí al Jr. Libertad hay una distancia de 100m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Libertad al Jr. Junín hay una distancia de 88m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Junín al Jr. Libertad la distancia es “X”, con respecto al Jr. Abtao y del Jr. Libertad al Jr. Seichi Isumi la distancia es de 80m con respecto al Jr. Abtao ¿Cuál es la distancia del Jr. Libertad al Jr. Junín con respecto al Jr. Abtao? Y les dije que tienen 15 minutos para poder resolver el problema y luego empecé a graficar el problema para que puedan entender y empezaron a resolver el problema los estudiantes en equipo ; cada equipo coordinaba, luego empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo, luego empecé con la REFLEXIÓN que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos, pregunte a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo, como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no le entendían al problema pero luego con las aclaraciones pudimos resolver. • ¿Por qué es importante conocer el Lema de Tales? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunta a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Lema de Tales y de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, se escribió en la pizarra como título El Lema de Tales, teniendo en cuenta 					

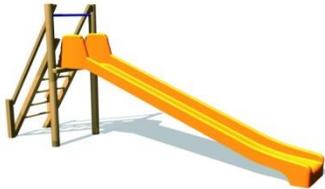
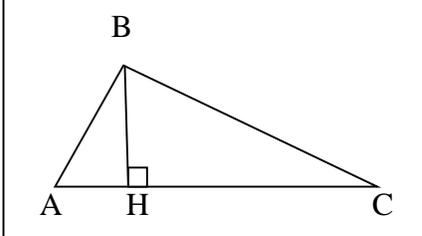
<p>como referencia las respuestas obtenidas de los participantes, se explicó el problema propuesto en la pizarra y salió la respuesta 70,4 m. luego se escribió como sub título Paralelas Equidistantes; Lema de Tales en Triángulos y se explicó con ejemplos propuestos en el texto del MED pg.130 y 131. Luego se empezó con la APLICACIÓN pidiendo que los jefes de grupos se acerca a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y les dije los problemas a resolver son del texto del MED de la pg. 132 en total hay 8 equipos los, equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto, empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron problemas del entorno de lema d Tales</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo</p> <p>¿Para qué me sirve conocer el Lema de Tales? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más.</p> <p>Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPañANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Semejanza de Triángulos			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendizaje ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	03
7:00 am	8:30am	29 – 09 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA				REFLEXION	
<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes, luego empecé con la EXPERIENCIA y el Hilo Conductor pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron problemas de Lema de Tales, y pregunte que cual de los problemas no se pudo resolver y ellos contestaron el problema número 5 y pedí a un estudiante que lo lea el problema y empecé a resolver explicando y los estudiantes dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “ Resuelve problemas de Semejanza de Triángulos con perseverancia y búsqueda de información.” Luego les dije que construyan dos triángulos de dos tamaños pero que tengan el mismo ángulo y que deban utilizar el transportador. Y les dije que tienen 15 minutos para poder construir , pero me di la sorpresa que ellos no podían medir el ángulo, con el uso del transportador y empecé a dibujar en la pizarra utilizando el transportador y explicar que como se usa el transportador para poder medir los ángulos ,los estudiantes en equipo empezaron a construir; luego lo pegaron en el papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba situado su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos, luego empecé con la REFLEXIÓN, preguntando a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <p>¿Si hubo perseverancia y buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED pero no conseguimos como se mide o como utilizar el transportador</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que podían medir por que los integrantes del equipo teníamos diferentes conceptos para poder medir pero lo logramos con la explicación que Usted lo hizo. • ¿Por qué es importante conocer Semejanza de Triángulos? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunta a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Semejanza de Triángulos de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a explicar partiendo del triángulo que había dibujado en la pizarra a un inicio midiendo los lados de cada triangulo con la regla y empecé a demostrar que los dos triángulos son semejantes mediante que sus tres lados son proporcionales y explique los ejemplos del texto del MED. De seguida empecé con la APLICACIÓN, Se pidió que cada equipo demuestre su semejanza de sus triángulos construidos y deben utilizar la regla para obtener las medidas, cada equipo empezaron a medir los lados del triángulo pero algunos estudiantes preguntaban si se empezaba a tomar la medida de numero uno pero yo les aclare que toda regla se empieza desde el cero 					

<p>y me iba acercaba a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para poder demostrar primero debo medir los lados y demostrar que sus triángulos sean semejantes y una vez que terminaron todos de demostrar lo pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su la semejanza de los triángulos que ellos habían construidos , empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los diferentes tamaños de triángulos y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Semejanza de Triángulos ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y utilizando materiales ¿Para qué me sirve conocer Semejanza de Triángulos? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más.</p> <p>Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPañANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	04
10:15am	12:30pm	01 – 10 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, pero un equipo estaba de a tres integrantes y tome nota que alumno faltó a la clase, luego empecé con la EXPERIENCIA Y El Hilo Conductor pregunte a los estudiantes que se hizo la clase anterior, ellos contestaron Semejanza de Triángulos, y pedí a un estudiante que me dicte un problema del texto del MED que no lo habían resuelto, ellos contestaron que si habían resuelto todo pero hay un problema de la pg. 135 que dice para desarrollar el aprendizaje autónomo, ese problema falta resolver, el estudiante Melvin, tomo el texto y se puso a leer y dijo mis yo lo grafico en la pizarra y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y lei el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “ Resuelve problemas que involucran las relaciones métricas en el triángulo rectángulo con perseverancia y búsqueda de información ” luego les dije que me ayudaran a resolver un problema, les dicte el siguiente problema :</p> <p>calcular la longitud del tobogán si $CH/AH = 9$; $m\angle ABC = 90^\circ$ y BH es la altura que mide 3m y pegue en la pizarra la siguiente imagen</p>					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  </div> </div>					
<p>Y les dije que tienen 15 minutos para poder resolver el problema y luego empecé a escribir los datos del problema para que puedan entender y empezaron a resolver el problema los estudiantes en equipo ; cada equipo coordinaba, luego de dialogar empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos, luego empecé con la REFLEXIÓN, pregunte a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p>					

<ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no le entendían al problema pero luego con las aclaraciones pudimos resolver. • ¿Por qué es importante conocer las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo. Empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, escribí en la pizarra como título “Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo” Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a resolver el problema propuesto en la pizarra y salió la respuesta $\sqrt{90}$ m y explique que como se saca una raíz cuadrada sin la calculadora y se obtenía como resultado 9,4868 y les dije que trabajemos con dos decimales quedando la respuesta 9,49 m. luego se explicó los teoremas de cateto y de altura mediante ejemplos del texto del MED. Y de seguida empecé con la APLICACIÓN, les di a conocer los indicadores que debo evaluar con mi ficha de observación. Se pidió que los jefes de grupos se acerca a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y les dije los problemas a resolver son del texto del MED de la pg. 138, en total hay 8 equipos de cuatro integrantes los equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto, empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron problemas del entorno de Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes ¿Para qué me sirve conocer Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana. 	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPANANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION			4° G
TITULO DE LA SESION DE A.		Construcción de solidos geométricos			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	05
7:00am	8:30am	13 – 10 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y los estudiantes preguntaban si se iba a conformar nuevos equipos de trabajo y yo les conteste que sí y pedí que se pusieran de pie con sus mochilas y formen una U en el medio del salón , algunos alumnos estaban llegaron tarde y les dije que se ubicaran en el frente para poder entregar su ficha y empecé a circular las fichas en una bolsa y ellos lo cogían al azar donde estaban escritos los nombres de solidos geométricos para poder conformar el equipo, para la cuarta unidad y les di las indicaciones que como se deben agrupar de acuerdo al solido que les había tocado y dije que el primer equipo en sentarse tendrá 5 puntos más y cada equipo está conformado de cuatro estudiantes, pero dos equipos estaba de a tres integrantes y tome nota que alumno faltó para luego ubicarle en los equipos que faltan, empecé con la REFLEXIÓN, una vez conformado los equipos les entregue un pliego de cartulina para que compartan medio pliego con otro equipo que estaba en su costado y luego les entregue las plantillas a cada equipo para que pueda construir el sólido solicitado y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Identifican sus elementos y fórmulas de área lateral, área total y volumen del solido geométrico en la construcción de sólidos, con perseverancia y búsqueda de información "</p> <p>Y les dije que tienen 30 minutos para poder construir el sólido solicitado y encontrar los elementos y la formula de área lateral ,área total y volumen; cada equipo coordinaba y revisaban su texto y algunos equipos mencionaban que no hay en su texto sobre el sólido solicitado , pero en seguida les preste los textos que yo había llevado , luego de dialogar empezaron a construir su sólido, pero observe que un equipo había cortado la plantilla y lo pego en la cartulina y empezó la construcción de su poliedro y los demás equipos no sabían cómo hacerlo pero se dieron cuenta que el otro equipo corto y pego en la cartulina y ellos también hicieron lo mismo y buscaron información en el texto para poder escribir las formulas solicitados y escribieron las formulas y pegaron su sólido en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos, de seguida empecé con la REFLEXIÓN, pregunte a cada equipo sus emociones, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p>					

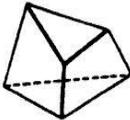
<ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para construir su sólido y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía construir el cilindro porque no le salió a perfección. • ¿Por qué es importante conocer los sólidos geométricos? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron construcción de solidos geométricos. Y de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN ,Escribí en la pizarra el título “ construcción de solidos geométricos” , yo explique consolidado lo que habían observado sus trabajos de los estudiantes y pegue en la pizarra las figuras a colores de prisma, cilindro, cono , pirámide con sus respectivas fórmulas de área lateral , área total y volumen aclarando las dudas que tenía los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, de seguida se empezó con la APLICACIÓN, Se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron a Construcción de solidos geométricos y a identificar sus elementos y las fórmulas de áreas y volumen. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes para la construcción de los sólidos. ¿Para qué me sirve la Construcción de solidos geométricos? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben Construir los 8 solidos geométricos por cada equipo; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase. 	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Resolución de problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prisma			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	06
10:15 am	12:30pm	15 – 10 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, luego empecé con la EXPERIENCIA Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron solidos geométricos, y pedí a cada equipo su sólido construido que lo muestren y les dije con el arroz verifique el volumen del prisma cuadrangular con la pirámide cuadrangular ;el cilindro con el cono y otro equipo demostró un prisma pentagonal con una pirámide pentagonal, algunos equipos si logro demostrar , pero hubo dos equipos que no lograron la demostración entonces les dije ¿Cuál es el problema? ¿Porque no pudieron demostrar? Los estudiantes sacaron sus conclusiones, dijeron que la base debe tener la misma medida y su altura. Leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de primas con perseverancia y búsqueda de información.” Les mostré una caja vacía de pulp.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>y les dije que cada equipo deberá encontrar su área lateral , total y volumen de la caja del Pulp, cuyas medidas serán encontrada con sus reglas ,les mencione que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a tomar las medidas de la caja, mediante una regla y algunos estudiantes de los equipos empezaron a buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ; y de seguida empecé con la REFLEXIÓN; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para encontrar el área lateral, total, el volumen de la caja del Pulp y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED 					

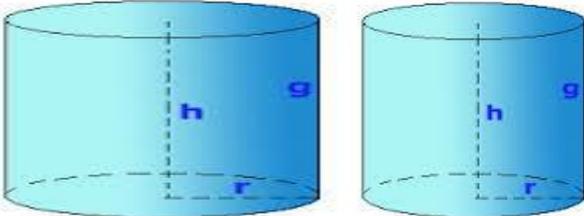
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué dificultades tuvieron? Los estudiantes contestaron que no tuvieron ningún problema para encontrar los resultados • ¿Por qué es importante conocer el área lateral, total y volumen de un prisma? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Resolución de problemas de área lateral, área total y volumen de prismas. Y empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, escribí el título de la sesión en la pizarra y las siguientes fórmulas: Área Lateral: $AL = P_B \cdot h$; Área Total : $A_T = A_L + 2 A_B$; Volumen : $V = A_B \cdot h$; dibuje la caja del Pulp en la pizarra , cogí la caja del Pulp , con la ayuda de la regla tome las tres medidas y lo escribí en la pizarra las medidas encontradas , luego con la ayuda de los estudiantes se remplazó los datos en cada uno de las formulas y se efectuó el desarrollo de cada uno y obteniendo nuestro resultados , luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos efectivamente estaban bien resueltos de seguida empecé con la APLICACIÓN; pedí a los representante de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo del número del problema que debe resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo. ¿Para qué me sirve conocer el área lateral, área total y volumen de prismas? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben crear dos problemas parecidos de la clase de hoy; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana. 	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPañANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE			Doris Santa Cruz Villanueva		
I.E.		Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G
TITULO DE LA SESION DE A.			Área lateral, área total y volumen de un tronco de prismas		
P.P.A.			Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiz ERCA		
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	07
7:00 am	8:30am	20 – 10 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Resolución de problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prisma y pedí a un estudiante que lea el problema de evaluación ; número 1 de la Pg. 160 del texto del MED, la estudiante Patricia, tomo el texto y se puso a leer el problema solicitado ; grafique en la pizarra el problema solicitado y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total , volumen de tronco de prisma en problemas del entorno con perseverancia y búsqueda de información ” yo les dije que tengo un problema que ustedes me van a ayudar a resolver y pegue en la pizarra la gráfica del chocolate; que consiste en encontrar el volumen del chocolate</p>					
 <p style="text-align: center;"><i>Tronco de pirámide</i></p> <p>Cuyas medidas son: la base es un triángulo equilátero de lado $\sqrt[4]{3}$ y los lados del segmento son de 6cm; 8cm y 10cm respectivamente. ¿Cuál es el volumen del chocolate? y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver su problema y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con sus resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y</p>					

<p>así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para encontrar el volumen del chocolate y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar su volumen. Por qué no sabíamos la fórmula del triángulo equilátero, pero nos copiamos del equipo del costado y yo les dije que en el texto del MED en la pg.156 está escrito la formula. • ¿Por qué es importante conocer el volumen del chocolate? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de un tronco de prisma Y empecé con la Conceptualización, escribí el título de la sesión en la pizarra y las siguientes fórmulas: Área Lateral: $AL = A_{ACFD} + A_{BCFE} + A_{ABED}$; Área Total: $AT = AL + A_{ABC} + A_{DEF}$; Volumen: $V = A_{ABC} (AD + CF + BE) / 3$; luego con la ayuda de los estudiantes se reemplazó los datos en cada uno de las formulas y se efectuó el desarrollo de cada uno y obteniendo nuestro resultados , luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos sobre el volumen del chocolate, efectivamente estaban bien resueltos; de seguida empecé con la Aplicación; pedí a los representante de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo del número del problema que debe resolver en equipo ; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarle a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique algunos problemas que no estaban claro durante su exposición y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área lateral, área total y volumen de troco de prisma. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo. ¿Para qué me sirve conocer Área lateral, área total y volumen de troco de prisma? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben crear dos problemas parecidos con el tema de hoy; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase. 	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE			Doris Santa Cruz Villanueva		
I.E.		Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G
TITULO DE LA SESION DE A.		Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro , cono y esfera			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	08
7:00 am	8:30am	27 -1 0 - 2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Área lateral, área total y volumen de un tronco de prismas , y pedí a un estudiante que lea el problema número 4 de la Pg. 161 del texto del MED, la estudiante Fiorella, tomo el texto, se puso a leer y grafique en la pizarra el problema solicitado, empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes, observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Resuelve problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen en problemas del entorno con perseverancia y búsqueda de información ” , luego les dije que me ayudaran a resolver el siguiente problema :</p> <p>“si el radio de un cilindro disminuye 20% y su altura no varía, ¿en qué porcentaje disminuye su volumen? Bajo estas condiciones, ¿cuál es el nuevo volumen de un cilindro con un radio de 10cm y altura de 25 cm?</p>					
<div style="text-align: center;">  </div> <p>y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver su problema y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el</p>					

problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:

- ¿si hubo perseverancia para encontrar el nuevo volumen del cilindro, con búsqueda de información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED
- ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar el radio del nuevo cilindro. Por qué no le entendía al problema, pero lo hicimos como pensamos nuestro equipo.
- ¿Por qué es importante conocer la Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro, cono y esfera? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro, cono y esfera. Y empecé con la **Conceptualización** , escribí el título de la sesión en la pizarra y luego con la ayuda de los estudiantes se escribió en la pizarra al costado de la lámina del cilindro los datos del problema, se resolvió aplicado la regla de tres simple obteniendo nuestro resultados , luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos sobre el nuevo volumen del cilindro, efectivamente estaban bien resueltos **de cinco equipos y de tres estaba mal resuelto** y escribí en la pizarra la fórmula de la variación porcentual $(V_{final} - V_{inicial}) \cdot 100\%$; de seguida empecé con la **Aplicación**; pedí a los representantes de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo, del número del problema que debe resolver en equipo, me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte :
 ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron a resolver problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen en problemas del entorno.
 ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.
 ¿Para qué me sirve conocer la variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen? Ellos contestaron para poder relacionar con nuestro entorno y poder solucionar nuestros problemas.
 ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.
 Y les mencione que deben crear dos problemas del entorno del tema tratado ; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase.

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE			Doris Santa Cruz Villanueva		
I.E.		Nuestra Señora de las Mercedes	GRADO Y SECCION		4° G
TITULO DE LA SESION DE A.			Esfera		
P.P.A.			Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiza ERCA		
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	09
10:15 am	12:30 pm	05 -11-2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA				REFLEXION	
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, pero un equipo estaba de a tres integrantes y pregunte que estudiante falto y dijeron la alumna García Alfaro y registre en mi registro de asistencia, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro y cono, y pedí a un estudiante que lea el problema número 4 de la Pg. 161 del texto del MED, el estudiante Piñan Chagua, tomo el texto y se puso a leer y grafique en la pizarra el problema solicitado y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Resuelve problemas que involucran el cálculo del área de la superficie esférica y del volumen de la esfera con perseverancia y búsqueda de información ” , luego pedí a cada equipo que deben tener una pelota de cualquier tamaño; un equipo no tenía su pelota y le dije que se prestara; y luego les dije que encontraran, el área de la superficie y volumen del balón que tenía cada equipo y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a medir su altura, mediante una regla y dijeron que era su diámetro aproximado y empezaron a resolver su problema y algunos equipos median con un pasador el contorno del balón, lo dividieron entre dos y dijeron que era su radio y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ; y se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber</p>					

concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:

- ¿si hubo perseverancia para encontrar el área de la superficie y el volumen del balón y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED
- ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar el radio de su balón. Por qué no tenía la cinta métrica, pero lo hice con regla.
- ¿Por qué es importante conocer el área y volumen de su balón? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera. Y empecé con la **Conceptualización** , pedí a un equipo que me prestara un balón y puse una mesa adelante con la ayuda de dos estudiantes y sobre la mesa se colocó una hoja en blanco y lo pusimos el balón sobre el papel blanca y utilizamos dos regla y los páramos ambas reglas a los bordes del balón poniendo las reglas en ángulo de 90° y los pintamos en la hoja con un lapicero hasta donde terminaban la regla y se retiró el balón y medimos los dos puntos señalados y nos salió 20cm y les dije eso era aproximadamente su diámetro y lo dividí entre dos y les pregunte ¿ el resultado obtenido es su radio? Y ellos contestaron que sí y tomen un pasador los puse por el contorno del balón y el pasador lo doble en dos y les pregunte ¿si era su diámetro? ellos contestaron que no y escribí en la pizarra el título de la sesión como también las fórmulas de área de la esfera $A = 4\pi r^2$ y el volumen, $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ y escribí en la pizarra los datos del balón como diámetro de 20cm y radio de 10 cm y remplazamos los datos a la fórmula de área y volumen; de seguida empecé con la **Aplicación**; pedí a los estudiantes que se acercara el representante de cada equipo para el sorteo de un problema, que le toca resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarle a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y pegue en la pizarra sus papelotes con el problema resuelto y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte :

¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera.

¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.

¿Para qué me sirve Área de la superficie y volumen de una esfera? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno.

¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.

Y les mencione que deben rectificar su problema del balón, porque eran diferentes tamaños los balones; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.

DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPANANTE PEDAGÓGICO
----------------------	------------------------

DIARIO DE CAMPO

DATOS INFORMATIVOS					
DOCENTE PARTICIPANTE		Doris Santa Cruz Villanueva			
I.E.	Nuestra Señora de las Mercede	GRADO Y SECCION		4° G	
TITULO DE LA SESION DE A.		Resolución de triángulos rectángulos			
P.P.A.		Trabajo en equipo y el ciclo de aprendiz ERCA			
HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	FECHA	DISTRITO	LUGAR	10
10:15 am	12:30 pm	12- 11-2014	Huánuco	Huánuco	
DESCRIPCION DETALLADA DE LAS SESIONES APLICANDO LA PPA					REFLEXION
<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiante, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Razones trigonométricas de triángulos rectángulos notables y pegue en la pizarra un triángulo rectángulo de papel boom color rosado y pregunte a cada equipo que me dictara culés son sus lados del triángulo ABC y se puso los lados del triángulo y luego entregue el plumón a un integrante del primer equipo , para que salga a la pizarra y escriba el seno se dicho ángulo y así sucesivamente a los demás equipos y una vez concluido con las razones trigonométricas ; pregunte a todo los estudiantes si estaba bien escrito las razones trigonométricas ellos contestaron que sí y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión “Resuelve problemas de triángulos rectángulos que involucran ángulos de elevación y depresión CON perseverancia y búsqueda de información ” , luego pegue en la pizarra una imagen de una escalera apoyado hacia la pared con un ángulo de 52° con el piso y la altura de la escalera es de 3m , luego le dije que encontraran la altura de la casa donde estaba apoyado la escalera y les dije a cada equipo que deben resolver en el papelote y les dije que tienen 10 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver el problema buscando información en el texto del MED; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ; y se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que</p>					

<p>puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema solicitado y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar la altura porque no tenía calculadora científica y yo le conteste que tengo que saber solucionar mi problema y no esperar de los demás y en ese momento que me falta algo debo prestarme. • ¿Por qué es importante conocer la altura de la casa? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Resolución de triángulos rectángulos. Y empecé con la Conceptualización , resolví el problema propuesto y les ice la diferencia de ángulos notables y los ángulos que no son notables y dibuje en la pizarra un árbol y un ojito en el piso y le puse la medida del ángulo de 53° de elevación y lo resolví el problema e ice otro dibujo de un arbolito y el ojo sobre el árbol que miraba una piedra con un ángulo de depresión de 40° y lo resolví el problema, de seguida empecé con la Aplicación; pedí al representante de cada equipo que se acercara a mi mesa para el sorteo de un problema, que le tocaría resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y pegue en la pizarra sus papelotes con el problema resuelto y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron la Resolución de triángulos rectángulos; ángulos de elevación y depresión. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo. ¿Para qué me sirve conocer la Resolución de triángulos rectángulos; ángulos de elevación y depresión? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema de hoy como tarea; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana. 	
DOCENTE PARTICIPANTE	ACOMPañANTE PEDAGÓGICO

DIARIO DE CAMPO N° 01

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA						
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE		INTERPRETANDO DATOS					
HORA DE INICIO	7.00	HORA DE TÉRMINO				8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN		
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes (NC), luego empecé con la EXPERIENCIA Y el Hilo conductor pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron el teorema de Pitágoras (RSP) y pegue en la pizarra un recorte de un triángulo rectángulo de color naranja y escribí la medida de un cateto de 3cm y la hipotenusa de 5cm (PLAN), luego pregunte ¿cuánto mide el otro cateto? , se resolvió con ayuda de los estudiantes, aplicando el teorema de Pitágoras y el resultado salió 4cm, luego les dije que me ayudaran a resolver un problema , les dicte el siguiente problema,</p>			<p>Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce</p>	<p>Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula.</p> <p>Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra)</p>		
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>para que resuelvan en equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> Una paloma se encuentra en el techo de la instrucción Educativa con las alas abiertas y se observa que describe un triángulo rectángulo, donde forma un ángulo de 90° la ala con la cola y de la cola al inicio de la ala forma un ángulo de 37° la cual tiene una distancia de 20cm. ¿Cuál sería la distancia de la cola a la ala?; luego pegue una figura de una paloma , donde estaban los datos del problema les dije que tienen 15 minutos para poder resolver; cada equipo empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared de donde estaba situado su equipo, 			<p><i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i></p>	<p>La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes.</p>		

REFLEXION(R)	<ul style="list-style-type: none"> • luego empecé con la REFLEXION preguntando sus emociones a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿cómo se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes: • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que algunos no trajeron su texto. • ¿Por qué es importante conocer los Triangulo rectángulo notable? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder trabajar con los triángulos notables luego pregunte: • ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Triangulo rectángulo notable, 	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el interés por el aprendizaje en equipo, participando con sus opiniones activamente.
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	<ul style="list-style-type: none"> • luego empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a resolver el problema propuesto de la paloma; luego se pegó en la pizarra las maquetas elaboradas de cartulina de Triangulo rectángulo notables como triángulos de ángulos de 37°y 53°;45° 30° y 60°; 15° y 75°; 16° y 74° 	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoró en alguna medida cuando considero las respuestas de los estudiantes y utilizando materiales en la solución de problemas generando interés en los estudiantes.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • . De seguida empecé la APLICACIÓN ; Se pidió que los jefes de grupos se acercaran a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y en voz alta pregunte el número que le había tocado a cada equipo y le entregue el problema propuesto a cada equipo en total hay 8 equipos 	Se propone una situación problemática de su contexto	Tomé como recurso los eventos al azar para facilitar las situaciones problemáticas a resolver.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • los equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes y empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte : ¿Qué aprendí? Ellos contestaron problemas del entorno de triángulos rectángulos notables. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo ¿Para qué me sirve conocer los triángulos rectángulos notables? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase. 	<p>Resuelve el problema en equipo para luego sustentar</p>	<p>En el desarrollo del trabajo en equipo se observa la participación de los estudiantes y del docente para orientar las debilidades que manifestaban los estudiantes luego ellos socializaban sus resultados argumentando sus respuestas y para evidenciar el progreso de sus aprendizajes se utilizó una ficha de observación.</p>
<p>DOCENTE PARTICIPANTE</p>		<p>ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE</p>	

DIARIO DE CAMPO N° 02

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE		DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA					
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE			INTERPRETANDO DATOS				
HORA DE INICIO		7.00		HORA DE TÉRMINO		8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor, pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron Triángulo rectángulo de ángulos notables, pegue en la pizarra las maquetas de triángulos rectángulos elaborados de cartulina de color rosado y repartí las fichas de cartulina con los valores de los lados del Triángulo rectángulo de ángulos notables a cada equipo tres fichas, para que luego sean pegados en el lugar que corresponde el valor de cada lado, en la pizarra, luego de haber pegado, pregunte si están pegados en el lugar que le corresponda y los estudiantes observaron que una de las medidas estaba mal y salió un estudiante a corregir el error, luego de pegar los estudiantes mencionaron que esos son las medidas de los triángulos de los lados de los triángulos rectángulos notables y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Interpreta el Lema de Tales como uno de los fundamentos de la proporcionalidad geométrica en problemas propuestos del entorno". luego les dije que me ayudaran a resolver un problema les dicte el siguiente problema,</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce		Se realizó las actividades de recojo de saberes previos y los estudiantes participaron activamente saliendo a la pizarra. Pero no fueron todos los estudiantes.	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>para resolver en equipo : Las calles del jirón Huallayco y Abtao son paralelas las cuales son cortados por los jirones Junín ;Libertad y Seichi Insumí; del jirón Seichi Insumí al Jr. Libertad hay una distancia de 100m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Libertad al Jr. Junín hay una distancia de 88m con respecto al Jr. Huallayco y del Jr. Junín al Jr. Libertad la distancia es "X", con respecto al Jr. Abtao y del Jr. Libertad al Jr. Seichi Isumi la distancia es de 80m con respecto al Jr. Abtao ¿Cuál es la distancia del Jr. Libertad al Jr. Junín con respecto al Jr. Abtao? Y les dije que tienen 15 minutos para poder resolver el problema y luego empecé a graficar el problema para que puedan entender y empezaron a resolver el problema los estudiantes en equipo ; cada equipo coordinaba, luego empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo,</p>			Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos		La maestra presenta una situación problemática del contexto sobre los jirones paralelas y perpendiculares mediante el dictado, luego los estudiantes empezaron a elaborar el esquema pero como no lograron la mayoría de los estudiantes les ayudé a graficar finalmente y los estudiantes a nivel de equipo coordinaban para resolver el problema.	

REFLEXION(R)	<p>luego empecé con la REFLEXIÓN que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos, pregunte a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no le entendían al problema pero luego con las aclaraciones pudimos resolver. • ¿Por qué es importante conocer el Lema de Tales? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunta a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Lema de Tales 	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	<ul style="list-style-type: none"> • y de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, se escribió en la pizarra como título El Lema de Tales, teniendo en cuenta como referencia las respuestas obtenidas de los participantes, se explicó el problema propuesto en la pizarra y salió la respuesta 70,4 m. luego se escribió como sub título Paralelas Equidistantes; Lema de Tales en Triángulos y se explicó con ejemplos propuestos en el texto del MED pg.130 y 131. 	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron
APLICACIÓN (A)	Luego se empezó con la APLICACIÓN pidiendo que los jefes de grupos se acerquen a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y les dije los problemas a resolver son del texto del MED de la pg. 132 en total hay 8 equipos los	Se Propone una situación problemática de su contexto	a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes

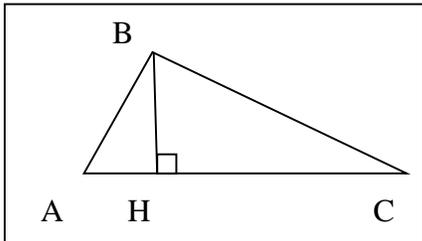
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)</p>	<p>, equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto, empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron problemas del entorno de lema d Tales</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo</p> <p>¿Para qué me sirve conocer el Lema de Tales? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más.</p> <p>Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	<p>Resuelve el problema en equipo para luego sustentar</p>	<p>Evidencia participación de la maestra y orientación de la maestra, los estudiantes socializan sus resultados y se evalúa mediante una ficha de observación.</p>
<p>DOCENTE PARTICIPANTE</p>		<p>ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO</p>	

DIARIO DE CAMPO N° 03

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE		DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA					
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00		HORA DE TÉRMINO			8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN		
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G y observe los equipos ya estaban conformados y de seguida saludo a los estudiantes, luego empecé con la EXPERIENCIA y el Hilo Conductor pregunte que se hizo la clase anterior, ellos contestaron problemas de Lema de Tales, y pregunte que cual de los problemas no se pudo resolver y ellos contestaron el problema número 5 y pedí a un estudiante que lo lea el problema y empecé a resolver explicando y los estudiantes dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas de Semejanza de Triángulos con perseverancia y búsqueda de información,</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que los estudiantes observen que los problemas propuestos necesita incentivar al estudiante a ser perseverante en la resolución del problema.		
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>" Luego les dije que en equipo construyan dos triángulos de dos tamaños pero que tengan el mismo ángulo y que deban utilizar el transportador. Y les dije que tienen 15 minutos para poder construir , pero me di la sorpresa que ellos no podían medir el ángulo, con el uso del transportador y empecé a dibujar en la pizarra utilizando el transportador y explicar que como se usa el transportador para poder medir los ángulos ,los estudiantes en equipo empezaron a construir; luego lo pegaron en el papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba situado su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos</p>			<i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i>	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes.		
REFLEXION(R)	<p>luego empecé con la REFLEXIÓN, preguntando a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes: ¿Si hubo perseverancia y buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED pero no conseguimos como se mide o como utilizar el transportador • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que podían medir por que los integrantes del equipo teníamos diferentes conceptos para poder medir pero lo logramos con la explicación que Usted lo hizo. ¿Por qué es importante conocer Semejanza de Triángulos? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunta a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Semejanza de Triángulos</p>			<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, porque los estudiantes explican los procesos que realizaron durante el desarrollo de su aprendizaje, además manifestaron que el tema se relaciona con nuestro entorno.		

CONCEPTUALIZACIÓN (C)	de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN , Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a explicar partiendo del triángulo que había dibujado en la pizarra a un inicio midiendo los lados de cada triángulo con la regla y empecé a demostrar que los dos triángulos son semejantes mediante que sus tres lados son proporcionales y explique los ejemplos del texto del MED.	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida con la estrategia propuesta, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a que los estudiantes evidencien entusiasmo en mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes.
APLICACIÓN (A)	empecé con la APLICACIÓN , Se pidió que cada equipo demuestre su semejanza de sus triángulos construidos y deben utilizar la regla para obtener las medidas, cada equipo empezaron a medir los lados del triángulo pero algunos estudiantes preguntaban si se empezaba a tomar la medida de numero uno pero yo les aclare que toda regla se empieza desde el cero	Se Propone una situación problemática de su contexto	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>y me iba acercaba a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para poder demostrar primero debo medir los lados y demostrar que sus triángulos sean semejantes y una vez que terminaron todos de demostrar lo pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su la semejanza de los triángulos que ellos habían construidos , empezó la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los diferentes tamaños de triángulos y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Semejanza de Triángulos</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y utilizando materiales</p> <p>¿Para qué me sirve conocer Semejanza de Triángulos? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más.</p> <p>Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas. Cumpló con orientar a los estudiantes sobre las debilidades que surgen durante el desarrollo de las actividades de resolución de problema, los estudiantes participan socializando sus resultados a través de la exposición, utilizo instrumentos de evaluación para evaluar a los estudiantes y finalmente realizo la regulación de sus aprendizajes mediante la metacognición.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DIARIO DE CAMPO N° 04

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE		DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA					
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00		HORA DE TÉRMINO			8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)		REFLEXIÓN	
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, pero un equipo estaba de a tres integrantes y tome nota que alumno faltó a la clase, luego empecé con la EXPERIENCIA Y El Hilo Conductor pregunte a los estudiantes que se hizo la clase anterior, ellos contestaron Semejanza de Triángulos, y pedí a un estudiante que me dicte un problema del texto del MED que no lo habían resuelto, ellos contestaron que si habían resuelto todo pero hay un problema de la pg. 135 que dice para desarrollar el aprendizaje autónomo, ese problema falta resolver, el estudiante Melvin, tomó el texto y se puso a leer y dijo mis yo lo grafico en la pizarra y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión " Resuelve problemas que involucran las relaciones métricas en el triángulo rectángulo con perseverancia y búsqueda de información</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce		Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula, pero no participaron todos los estudiantes activamente (saliendo a la pizarra)	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>"luego les dije que en equipo me ayudaran a resolver un problema, les dicte el siguiente problema :</p> <p>calcular la longitud del tobogán si $CH/AH = 9$; $m\angle ABC = 90^\circ$ y BH es la altura que mide 3m y pegue en la pizarra la siguiente imagen</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   </div> <p>Y les dije que tienen 15 minutos para poder resolver el problema y luego empecé a escribir los datos del problema para que puedan entender y empezaron a resolver el problema los estudiantes en equipo ; cada equipo coordinaba, luego de dialogar empezaron a resolver el problema en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos,</p>			<p><i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i></p>		<p>La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes</p>	

REFLEXION(R)	<p>luego empecé con la REFLEXIÓN, pregunte a cada equipo, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <p>¿si hubo perseverancia para resolver el problema y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED</p> <p>¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no le entendían al problema pero luego con las aclaraciones pudimos resolver.</p> <p>¿Por qué es importante conocer las Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo.</p>	<p><i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i></p>	<p>Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo</p>
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	<p>Empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, escribí en la pizarra como título “Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo” Se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los participantes luego empecé a resolver el problema propuesto en la pizarra y salió la respuesta $\sqrt{90}$ m y explique que como se saca una raíz cuadrada sin la calculadora y se obtenía como resultado 9,4868 y les dije que trabajemos con dos decimales quedando la respuesta 9,49 m. luego se explicó los teoremas de cateto y de altura mediante ejemplos del texto del MED.</p>	<p><i>Concretizan sus capacidades</i></p>	<p>Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>
APLICACIÓN (A)	<p>Y de seguida empecé con la APLICACIÓN, les di a conocer los indicadores que debo evaluar con mi ficha de observación. Se pidió que los jefes de grupos se acerca a mi mesa para poder sortear el número de problema a resolver y empecé a sortear y les dije los problemas a resolver son del texto del MED de la pg. 138, en total hay 8 equipos de cuatro integrantes</p>	<p>Se Propone una situación problemática de su contexto</p>	<p>ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • los equipos empezaron a resolver el problema propuesto y me iba acercado a cada equipo que solicitaba mi ayuda y les explicaba para que puedan llegar a la respuesta correcta y una vez que terminaron todos en resolver el problema y pegaron sus papelotes, empecé a sortear a cada integrante de cada equipo quien iba a exponer y explicar su problema propuesto, empecé la exposición del primer equipo y así sucesivamente los demás equipos, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación y los estudiantes iban anotando en su cuaderno los problemas resueltos por sus compañeros y en el momento de la exposición utilice la ficha de observación para su evaluación de los estudiantes y luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron problemas del entorno de Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes ¿Para qué me sirve conocer Relaciones Métricas en el Triángulo Rectángulo? Ellos contestaron para poder resolver nuestros problemas de del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema tratado del día de hoy; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana. 	<p>Resuelve el problema en equipo para luego sustentar</p>	<p>La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas.</p>
<p>DOCENTE PARTICIPANTE</p>		<p>ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO</p>	

DIARIO DE CAMPO N° 05

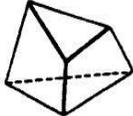
DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE		DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA					
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00		HORA DE TÉRMINO			8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN		
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y los estudiantes preguntaban si se iba a conformar nuevos equipos de trabajo y yo les conteste que sí y pedí que se pusieran de pie con sus mochilas y formen una U en el medio del salón , algunos alumnos estaban llegaron tarde y les dije que se ubicaran en el frente para poder entregar su ficha y empecé a circular las fichas en una bolsa y ellos lo cogían al azar donde estaban escritos los nombres de solidos geométricos para poder conformar el equipo, para la cuarta unidad y les di las indicaciones que como se deben agrupar de acuerdo al solido que les había tocado y dije que el primer equipo en sentarse tendrá 5 puntos más y cada equipo está conformado de cuatro estudiantes, pero dos equipos estaba de a tres integrantes y tome nota que alumno faltó para luego ubicarle en los equipos que faltan, empecé con la EXPERIENCIA , una vez conformado los equipos les entregue un pliego de cartulina para que compartan medio pliego con otro equipo que estaba en su costado y luego les entregue las plantillas a cada equipo para que pueda construir el sólido solicitado y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Identifican sus elementos y fórmulas de área lateral, área total y volumen del solido geométrico en la construcción de sólidos, con perseverancia y búsqueda de información "</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra)		
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>Y les dije que tienen 30 minutos para poder construir el sólido solicitado y encontrar los elementos y la formula de área lateral ,área total y volumen; cada equipo coordinaba y revisaban su texto y algunos equipos mencionaban que no hay en su texto sobre el sólido solicitado , pero en seguida les preste los textos que yo había llevado , luego de dialogar empezaron a construir su sólido, pero observe que un equipo había cortado la plantilla y lo pego en la cartulina y empezó la construcción de su poliedro y los demás equipos no sabían cómo hacerlo pero se dieron cuenta que el otro equipo corto y pego en la cartulina y ellos también hicieron lo mismo y buscaron información en el texto para poder escribir las formulas solicitados y escribieron las formulas y pegaron su sólido en su papelote forrado con cinta de embalaje una vez que terminaron lo pegaron en la pared donde estaba su equipo, luego que terminaron de pegar sus papelotes todos los equipos,</p>			<i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i>	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes.		

REFLEXION(R)	<p>de seguida empecé con la REFLEXIÓN, pregunte a cada equipo sus emociones, empecé a preguntar de acuerdo al orden que pegaron ¿que como se siente de haber terminado su trabajo y ser el primero en pegar su papelote? ellos contestaron que se siente bien por ser el primero y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes: ¿si hubo perseverancia para construir su sólido y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED</p> <p>¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía construir el cilindro porque no le salió a perfección.</p> <p>¿Por qué es importante conocer los sólidos geométricos? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron construcción de solidos geométricos</p>	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	Y de seguida empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN ,Escribí en la pizarra el título “ construcción de solidos geométricos” , yo explique consolidado lo que habían observado sus trabajos de los estudiantes y pegue en la pizarra las figuras a colores de prisma, cilindro, cono , pirámide con sus respectivas fórmulas de área lateral , área total y volumen aclarando las dudas que tenía los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado,	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
APLICACIÓN (A)	de seguida se empezó con la APLICACIÓN , Se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos,	Se Propone una situación problemática de su contexto	hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<ul style="list-style-type: none"> mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes luego pregunte : <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron a Construcción de solidos geométricos y a identificar sus elementos y las fórmulas de áreas y volumen.</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes para la construcción de los sólidos.</p> <p>¿Para qué me sirve la Construcción de solidos geométricos? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.</p> <p>Y les mencione que deben Construir los 8 solidos geométricos por cada equipo; luego pegue en la pizarra el aprendizaje esperado y pedí a un estudiante que lo lea en voz alta y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA						
I. E.	NUUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00	HORA DE TÉRMINO				8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS					INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, luego empecé con la EXPERIENCIA Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron solidos geométricos, y pedí a cada equipo su sólido construido que lo muestren y les dije con el arroz verifique el volumen del prisma cuadrangular con la pirámide cuadrangular ;el cilindro con el cono y otro equipo demostró un prisma pentagonal con una pirámide pentagonal, algunos equipos si logro demostrar , pero hubo dos equipos que no lograron la demostración entonces les dije ¿Cuál es el problema? ¿Porque no pudieron demostrar? Los estudiantes sacaron sus conclusiones, dijeron que la base debe tener la misma medida y su altura. Leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de primas con perseverancia y búsqueda de información."</p>					Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra)
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>Les mostré una caja vacía de pulp.</p>  <p>y les dije que cada equipo deberá encontrar su área lateral , total y volumen de la caja del Pulp, cuyas medidas serán encontrada con sus reglas ,les mencione que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a tomar las medidas de la caja, mediante una regla y algunos estudiantes de los equipos empezaron a buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ;</p>					Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes

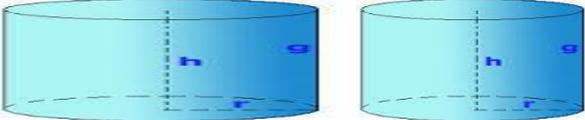
REFLEXION(R)	<p>y de seguida empecé con la REFLEXIÓN; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para encontrar el área lateral, total, el volumen de la caja del Pulp y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Los estudiantes contestaron que no tuvieron ningún problema para encontrar los resultados <p>¿Por qué es importante conocer el área latera, total y volumen de un prisma? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Resolución de problemas de área lateral, área total y volumen de prismas.</p>	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, cuando se trabaja con materiales concretos que existen en el entorno.
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	<p>Y empecé con la CONCEPTUALIZACIÓN, escribí el título de la sesión en la pizarra y las siguientes fórmulas: Área Lateral: $AL = P_B \cdot h$; Área Total : $AT = AL + 2 AB$; Volumen : $V = A_B \cdot h$; dibuje la caja del Pulp en la pizarra ,cogí la caja del Pulp , con la ayuda de la regla tome las tres medidas y lo escribí en la pizarra las medidas encontradas , luego con la ayuda de los estudiantes se reemplazó los datos en cada uno de las formulas y se efectuó el desarrollo de cada uno y obteniendo nuestro resultados , luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos efectivamente estaban bien resueltos</p>	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes.
APLICACIÓN (A)	<p>de seguida empecé con la APLICACIÓN; pedí a los representante de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo del número del problema que debe resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados.</p>	Se Propone una situación problemática de su contexto	Se Propone una situación problemática de su contexto
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte : ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera.</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.</p> <p>¿Para qué me sirve conocer el área lateral, área total y volumen de prismas? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.</p> <p>Y les mencióno que deben crear dos problemas parecidos de la clase de hoy; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas, evaluaciones realizadas por la maestra, actividades de metacognición y exposición de los estudiantes.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DIARIO DE CAMPO N° 07

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA						
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00	HORA DE TÉRMINO				8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN		
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Resolución de problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen de prisma y pedí a un estudiante que lea el problema de evaluación ; número 1 de la Pg. 160 del texto del MED, la estudiante Patricia, tomo el texto y se puso a leer el problema solicitado ; grafique en la pizarra el problema solicitado y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total , volumen de tronco de prisma en problemas del entorno con perseverancia y búsqueda de información "</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula, pero la participación de los estudiantes en forma directa saliendo a la pizarra no es muy frecuente.		
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>yo les dije que tengo un problema que ustedes en equipo, me van a ayudar a resolver y pegue en la pizarra la gráfica del chocolate; que consiste en encontrar el volumen del chocolate</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Tronco de pirámide</i></p> </div> <p>Cuyas medidas son: la base es un triángulo equilátero de lado $\sqrt[3]{3}$ y los lados del segmento son de 6cm; 8cm y 10cm respectivamente. ¿Cuál es el volumen del chocolate? y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver su problema y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo</p>			<i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i>	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes y la orientación de la maestra constantemente.		
REFLEXION(R)	<p>y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con sus resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes: ¿si hubo perseverancia para encontrar el volumen del chocolate y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar su volumen. Por qué no sabíamos la fórmula del triángulo equilátero, pero nos copiamos del equipo del costado y yo les dije que en el texto del MED en la pg.156 está escrito la formula. ¿Por qué es importante conocer el volumen del chocolate? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de un tronco de prisma</p>			<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, enfatizado con preguntas frecuentes de la maestra sobre las actividades planteadas durante la clase.		

CONCEPTUALIZACIÓN (C)	Y empecé con la Conceptualización , escribí el título de la sesión en la pizarra y las siguientes fórmulas: Área Lateral: $AL = A_{ACFD} + A_{BCFE} + A_{ABED}$; Área Total: $AT = A_L + A_{ABC} + A_{DEF}$; Volumen: $V = A_{ABC}(AD + CF + BE)/3$; luego con la ayuda de los estudiantes se reemplazó los datos en cada uno de las formulas y se efectuó el desarrollo de cada uno y obteniendo nuestro resultados, luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos sobre el volumen del chocolate, efectivamente estaban bien resueltos	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a desarrollar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes, a través de un asesoramiento a cada uno de los equipos organizados.
APLICACIÓN (A)	; de seguida empecé con la Aplicación ; pedí a los representante de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo del número del problema que debe resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarle a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados	Se Propone una situación problemática de su contexto	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación, concluido la participación de los estudiantes, yo explique algunos problemas que no estaban claro durante su exposición y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte: ¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área lateral, área total y volumen de troco de prisma. ¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo. ¿Para qué me sirve conocer Área lateral, área total y volumen de troco de prisma? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno. ¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben crear dos problemas parecidos con el tema de hoy; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase.	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas, participación de la maestra como mediador, realizando las evaluaciones, y generando preguntas de regulación de sus aprendizajes mediante el proceso de metacognición.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DIARIO DE CAMPO N° 08

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA						
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00		HORA DE TÉRMINO			8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS	INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN				
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Área lateral, área total y volumen de un tronco de prismas, y pedí a un estudiante que lea el problema número 4 de la Pg. 161 del texto del MED, la estudiante Fiorella, tomo el texto, se puso a leer y grafique en la pizarra el problema solicitado, empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes, observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y lei el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen en problemas del entorno con perseverancia y búsqueda de información"</p>	Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra)				
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>luego les dije que en equipo me ayudaran a resolver el siguiente problema :</p> <p>"si el radio de un cilindro disminuye 20% y su altura no varía, ¿en qué porcentaje disminuye su volumen? Bajo estas condiciones, ¿cuál es el nuevo volumen de un cilindro con un radio de 10cm y altura de 25 cm?"</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver su problema y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo</p>	<i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i>	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes				

REFLEXION(R)	<p>Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para encontrar el nuevo volumen del cilindro, con búsqueda de información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar el radio del nuevo cilindro. Por qué no le entendía al problema, pero lo hicimos como pensamos nuestro equipo. <p>¿Por qué es importante conocer la Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro, cono y esfera? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro, cono y esfera.</p>	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	Y empecé con la Conceptualización , escribí el título de la sesión en la pizarra y luego con la ayuda de los estudiantes se escribió en la pizarra al costado de la lámina del cilindro los datos del problema, se resolvió aplicado la regla de tres simple obteniendo nuestro resultados , luego se comprobó con los resultados obtenidos por los equipos sobre el nuevo volumen del cilindro, efectivamente estaban bien resueltos de cinco equipos y de tres estaba mal resuelto y escribí en la pizarra la fórmula de la variación porcentual $(V_{final} - V_{inicial}) \cdot 100\%$	<i>Concretiza sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
APLICACIÓN (A)	de seguida empecé con la Aplicación; pedí a los representantes de cada equipo que se acercarán a mi mesa para empezar el sorteo, del número del problema que debe resolver en equipo, me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo	Se Propone una situación problemática de su contexto	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron a resolver problemas de variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen en problemas del entorno.</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.</p> <p>¿Para qué me sirve conocer la variación porcentual de volúmenes de cubos, prismas cilindro, cono y volumen? Ellos contestaron para poder relacionar con nuestro entorno y poder solucionar nuestros problemas.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.</p> <p>Y les mencione que deben crear dos problemas del entorno del tema tratado; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima clase.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DIARIO DE CAMPO N° 09

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE		DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA					
I. E.	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00		HORA DE TÉRMINO			8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORIA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS			INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN		
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiantes, pero un equipo estaba de a tres integrantes y pregunte que estudiante falto y dijeron la alumna García Alfaro y registre en mi registro de asistencia, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Variación de volúmenes en cubos; prisma; cilindro y cono, y pedí a un estudiante que lea el problema número 4 de la Pg. 161 del texto del MED, el estudiante Piñan Chagua, tomo el texto y se puso a leer y grafique en la pizarra el problema solicitado y empecé a resolver el problema, explicando y los estudiantes observaron cómo se plantea dicho problema, dijeron que estaba fácil y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas que involucran el cálculo del área de la superficie esférica y del volumen de la esfera con perseverancia y búsqueda de información "</p>			Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce	Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula con respeto y realizando una exposición del tema anterior a manera de resumen con la participación activa de los estudiantes.		
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>luego pedí a cada equipo que deben tener una pelota de cualquier tamaño; un equipo no tenía su pelota y le dije que se prestara; y luego les dije que encontrarán, el área de la superficie y volumen del balón que tenía cada equipo y les dije que tienen 20 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a medir su altura, mediante una regla y dijeron que era du diámetro aproximado y empezaron a resolver su problema y algunos equipos median con un pasador el contorno del balón, lo dividieron entre dos y dijeron que era su radio y todos los equipos buscaron información en el texto para poder resolver su problema; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ; y se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes</p>			<i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i>	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes, utilizando materiales concretos, exponiendo los resultados y para recoger los avances utilizando instrumentos de evaluación.		

REFLEXION(R)	<p>y de seguida empecé con la, Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <p>¿si hubo perseverancia para encontrar el área de la superficie y el volumen del balón y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED</p> <p>¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar el radio de su balón. Por qué no tenía la cinta métrica, pero lo hice con regla.</p> <p>¿Por qué es importante conocer el área y volumen de su balón? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera.</p>	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo, manifestando sus emociones sobre los resultados obtenidos y detallando los procesos que realizaron en cada actividad.
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	<p>Y empecé con la Conceptualización , pedí a un equipo que me prestara un balón y puse una mesa adelante con la ayuda de dos estudiantes y sobre la mesa se colocó una hoja en blanco y lo pusimos el balón sobre el papel blanca y utilizamos dos regla y los páramos ambas reglas a los bordes del balón poniendo las reglas en ángulo de 90º y los pintamos en la hoja con un lapicero hasta donde terminaban la regla y se retiró el balón y medimos los dos puntos señalados y nos salió 20cm y les dije eso era aproximadamente su diámetro y lo dividí entre dos y les pregunte ¿ el resultado obtenido es su radio? Y ellos contestaron que sí y tomen un pasador los puse por el contorno del balón y el pasador lo doble en dos y les pregunte ¿si era su diámetro? ellos contestaron que no y escribí en la pizarra el título de la sesión como también las fórmulas de área de la esfera $A = 4\pi r^2$ y el volumen, $V = 4/3\pi r^3$ y escribí en la pizarra los datos del balón como diámetro de 20cm y radio de 10 cm y remplazamos los datos a la fórmula de área y volumen</p>	<i>Concretizan sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoró con la aplicación de actividades de trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, con la participación activa generando interés en los estudiantes con materiales concretos facilitados por ellos y algunos elaborados por la maestra.
APLICACIÓN (A)	<p>; de seguida empecé con la Aplicación; pedí a los estudiantes que se acercara el representante de cada equipo para el sorteo de un problema, que le toca resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarle a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados</p>	Se Propone una situación problemática de su contexto	

TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación, concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y pegue en la pizarra sus papelotes con el problema resuelto y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron Área de la superficie y volumen de una esfera.</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.</p> <p>¿Para qué me sirve Área de la superficie y volumen de una esfera? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo.</p> <p>Y les mencione que deben rectificar su problema del balón, porque eran diferentes tamaños los balones; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas cuando exponen y participan con sus opiniones, utilizo fichas de observación para recoger la información de los aprendizajes, realizo la metacognición de sus aprendizajes con respeto.
DOCENTE PARTICIPANTE		ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO	

DIARIO DE CAMPO N° 10

DATOS INFORMATIVOS							
DOCENTE PARTICIPANTE	DORIS SANTA CRUZ VILLANUEVA						
I. E.	<i>NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES</i>	NIVEL	S	GRADO	4°	SECCIÓN	"G"
ÁREA	MATEMÁTICA			FECHA			
TÍTULO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	INTERPRETANDO DATOS						
HORA DE INICIO	7.00	HORA DE TÉRMINO				8:30	
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS				INDICADOR (Efectividad de la PPA)	REFLEXIÓN	
EXPERIENCIA (E.)	<p>Ingrese al aula del 4to. G saludando a los estudiantes y observe que si estaban completos todos los integrantes de cada equipo, que es de cuatro estudiante, luego empecé con la Experiencia Y El Hilo Conductor; preguntado a los estudiantes ¿que se hizo la clase anterior?, ellos contestaron Razones trigonométricas de triángulos rectángulos notables y pegue en la pizarra un triángulo rectángulo de papel boom color rosado y pregunte a cada equipo que me dictara culés son sus lados del triángulo ABC y se puso los lados del triángulo y luego entregue el plumón a un integrante del primer equipo , para que salga a la pizarra y escriba el seno se dicho ángulo y así sucesivamente a los demás equipos y una vez concluido con las razones trigonométricas ; pregunte a todo los estudiantes si estaba bien escrito las razones trigonométricas ellos contestaron que sí y leí el aprendizaje esperado que se debe lograr en la sesión "Resuelve problemas de triángulos rectángulos que involucran ángulos de elevación y depresión con perseverancia y búsqueda de información "</p>				<p>Evidencia de actividad cotidiana que genera interés de lo que conoce</p>	<p>Las actividades que se desarrollaron permitieron que algunos estudiantes pregunten con confianza, motivando el trabajo en el aula. Hacer participar a los estudiantes de forma más directa (saliendo a la pizarra)</p>	
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>, luego pegue en la pizarra una imagen de una escalera apoyado hacia la pared con un ángulo de 52° con el piso y la altura de la escalera es de 3m , luego le dije que encontraran en equipo la altura de la casa donde estaba apoyado la escalera y les dije a cada equipo que deben resolver en el papelote y les dije que tienen 10 minutos para poder resolver el problema solicitado; los integrantes de cada equipo empezaron a resolver el problema buscando información en el texto del MED; una vez concluido con la resolución de su problema solicitado lo pegaron sus papelotes en la pared al costado donde estaba ubicada su equipo ; y se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes</p>				<p><i>Participa activamente en el equipo con sus conocimientos previos</i></p>	<p>La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo y e interacción de los estudiantes, valorando la colaboración de cada uno de los estudiantes</p>	

REFLEXION(R)	<p>y de seguida empecé con la Reflexión; preguntando a cada equipo sus emociones, ¿cómo se sienten de haber terminado su trabajo? y cada equipo me contestaba que se encuentra bien por haber concluido, con el problema solicitado y algunos equipos decían que se sienten más o menos porque no estamos seguros con nuestros resultados y yo les dije que lo vamos a resolver para que puedas salir de toda las dudas y así sucesivamente pregunte a cada equipo , como también pregunte a algunos equipos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿si hubo perseverancia para resolver el problema solicitado y si buscaron información? Ellos contestaron que si hubo perseverancia y buscaron información en el texto del MED • ¿Qué dificultades tuvieron? Ellos contestaron que no tuvieron ningún problema pero hubo un equipo que dijo que no podía encontrar la altura porque no tenía calculadora científica y yo le conteste que tengo que saber solucionar mi problema y no esperar de los demás y en ese momento que me falta algo debo prestarme. <p>¿Por qué es importante conocer la altura de la casa? Ellos contestaron que hay problemas de nuestro entorno para poder relacionar con el tema. Y pregunte a los estudiantes ¿Cuál es el tema de hoy? Ellos contestaron Resolución de triángulos rectángulos.</p>	<i>Disposición ante el trabajo efectuado por los estudiantes</i>	Los estudiantes demuestran el Interés por el aprendizaje en equipo
CONCEPTUALIZACIÓN (C)	Y empecé con la Conceptualización , resolví el problema propuesto y les ice la diferencia de ángulos notables y los ángulos que no son notables y dibuje en la pizarra un árbol y un ojito en el piso y le puse la medida del ángulo de 53° de elevación y lo resolví el problema e ice otro dibujo de un arbolito y el ojo sobre el árbol que miraba una piedra con un ángulo de depresión de 40° y lo resolví el problema	<i>Concretiza sus capacidades</i>	Mi enseñanza mejoro en alguna medida, la aplicación de actividades con el trabajo en equipo, el dialogo sobre hechos cotidianos, ayudaron a mejorar mi enseñanza, generando interés en los estudiantes
APLICACIÓN (A)	de seguida empecé con la Aplicación ; pedí al representante de cada equipo que se acercara a mi mesa para el sorteo de un problema, que le tocaría resolver en equipo; me acercaba a cada equipo que me solicitaba para poder ayudarlo a plantear su problema; se sorteó a los integrantes de cada equipo para que exponga sus trabajos elaborados	Se Propone una situación problemática de su contexto	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas.
TRABAJO EN EQUIPO (T.E.)	<p>y empezó la exposición por el primer equipo, el integrante de cada equipo llevaba su papelote lo pegaba en la pizarra y empezaba a explicar su trabajo así sucesivamente los demás equipos, mientras los equipos exponían utilice la ficha de observación para su evaluación, luego que terminaba su exposición cada representante del equipo, los demás estudiantes los aplaudían por su participación , concluido la participación de los estudiantes, yo explique consolidado lo que habían expuesto los estudiantes y pegue en la pizarra sus papelotes con el problema resuelto y los estudiantes iban anotando en su cuaderno las explicaciones del tema tratado, luego pregunte :</p> <p>¿Qué aprendimos el día de hoy? Ellos contestaron la Resolución de triángulos rectángulos; ángulos de elevación y depresión.</p> <p>¿Cómo aprendí? Mediante el trabajo en equipo y la participación de todos los integrantes del equipo.</p> <p>¿Para qué me sirve conocer la Resolución de triángulos rectángulos; ángulos de elevación y depresión? Ellos contestaron para poder relacionar con el espacio que nos rodea y poder solucionar nuestros problemas del entorno.</p> <p>¿Cómo puedo mejorar mis procesos de aprendizaje? Poniendo de mi parte y esmerando más, participando en el trabajo en equipo. Y les mencione que deben crear dos problemas del tema de hoy como tarea; pedí a un estudiante que lo lea en voz alta el aprendizaje esperado y pregunte si se logró o no el aprendizaje esperado ellos contestaron que sí y me despedí diciéndoles nos vemos la próxima semana.</p>	Resuelve el problema en equipo para luego sustentar	La información muestra actividades desarrolladas que promueven el trabajo en equipo, respetando sus ideas.

DOCENTE PARTICIPANTE _____

ESPECIALISTA ACOMPAÑANTE PEDAGÓGICO _____



Estudiantes trabajando en equipo y monitoreado su trabajo.



Estudiantes preparándose para compartir su desarrollo del problema planteado.