

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



**ME DIVIERTO RESOLVIENDO  
PROBLEMAS**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN - ACCIÓN PARA  
OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

Lic. HESTIR JOEL TARAZONA TIMOTEO

ASESORA: Lic. GISELA IVONN PÉREZ CARREÓN

**HUÁNUCO, PERÚ**

**2018**

### **Dedicatoria**

A mi Madre Martha, por su amable e incansable labor de esfuerzo y sacrificio de apoyarme en los momentos difíciles de mi vida.

A mis hijas Kiara y Katherin, porque en ellas encuentro la razón de mi superación personal.

Con mucho amor a mi esposa Jaki, por incentivar-me a seguir alcanzando los peldaños del éxito.

Joel.

## **Agradecimiento**

Mis sinceros agradecimientos:

A mi monitora Ivonne, por su esmero en el desarrollo de la investigación.

A los incansables forjadores de la cultura, especialistas de la Institución Formadora de Docentes de la UNHEVAL, que contribuyeron en mi superación académica y profesional.

A mis colegas y Director del nivel primaria de la Institución Educativa "Julio Benavides Sanguinetti" de Ambo, por su cooperación y compañerismo a lo largo de todo este periodo de formación.

## Índice

### **DATOS GENERALES**

- Cubierta o carátula
- Hoja de respeto
- Dedicatoria
- Agradecimiento
- Índice
- Introducción
- Resumen

### **CAPÍTULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

- 1.1 Descripción de las Características Socio Culturales del Contexto Educativo.
- 1.2 Justificación de la Investigación
- 1.3 Formulación del Problema
  - 1.3.1 Problema general
  - 1.3.2 Problemas específicos
- 1.4 Objetivos
  - 1.4.1 Objetivo general
  - 1.4.2 Objetivos específicos
- 1.5 Deconstrucción de la Práctica Pedagógica
  - 1.5.1 Mapa Conceptual de la Deconstrucción
  - 1.5.2 Análisis Categorical y Textual.

### **CAPÍTULO II**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Enfoque de Investigación – Acción Pedagógica.
- 2.2 Cobertura de Estudio
  - 2.2.1 Población de Estudio
  - 2.2.2 Muestra de Acción
- 2.3 Unidad de Análisis y Transformación

- 2.4 Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información
- 2.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA**

##### 3.1 Reconstrucción de la Práctica Pedagógica

3.1.1 Mapa Conceptual de la Reconstrucción

3.1.2 Teorías Explícitas

3.1.3 Indicadores Objetivos y Subjetivos.

##### 3.2 Plan de Acción.

(Incluye matriz de acción, hipótesis de acción, matriz del plan de acción de la PPA, objetivos, acciones indicadores de logros de las actividades propuestas)

### **CAPÍTULO IV**

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

4.1 Descripción, Análisis, Reflexión y Cambios Producidos en las Diversas Categorías y Sub Categorías.

4.2 Efectividad de la Práctica Reconstruida

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

## **Introducción**

Durante los últimos años la investigación acción pedagógica ha tomado protagonismo dentro de la pedagogía, el docente ha tenido que reflexionar sobre su quehacer pedagógico para innovarlo y mejorarlo, puesto que se requiere un docente de calidad que se preocupe por dar lo mejor a sus alumnos.

Mi trabajo de investigación surge a partir de una debilidad hallada en mi práctica pedagógica en el área de matemática, puesto que he identificado que a lo largo de mi experiencia como docente de educación primaria, no tuve la iniciativa ni conocimiento suficiente para desarrollar estrategias adecuadas para la resolución de problemas en el dominio de número y operaciones.

Por lo tanto, luego de haber identificado y reflexionado sobre este hallazgo me he planteado como objetivo, mejorar mi práctica pedagógica para desarrollar estrategias para la resolución de problemas propuestos por George Polya.

Así mismo elaboré un plan de acción, el cual me ha permitido establecer hipótesis y acciones para la mejora del quehacer docente, respecto a los campos de acción pedagógica.

El presente trabajo se ha desarrollado en el marco del enfoque cualitativo y corresponde al tipo de investigación acción, el cual se realizó producto de la reflexión de nuestra práctica pedagógica, buscando alternativas de solución frente a las situaciones críticas encontradas.

El presente trabajo se ha organizado en cuatro capítulos; en el primer capítulo se plantea, y formula el problema materia de investigación.

Así mismo se señala la descripción de las características socio culturales del contexto educativo, la caracterización de la práctica pedagógica, los objetivos tanto generales como específicos, la justificación del estudio y la deconstrucción de la práctica pedagógica. El segundo capítulo trata sobre la metodología empleada en el

proceso de investigación acción, tipo, población, muestra y por último las técnicas e instrumentos utilizados. En el tercer capítulo se sustenta la propuesta pedagógica alternativa, reconstrucción de la práctica pedagógica y el plan de acciones. En el cuarto capítulo presentamos la evaluación de la propuesta pedagógica alternativa, que nos permitió describir las acciones pedagógicas desarrolladas, el análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategorías.

Luego presentamos las conclusiones y recomendaciones a las que se arribaron producto de los resultados y que obedecen a los objetivos específicos planteados en la investigación; estos permitieron hacer las sugerencias en función a las conclusiones, finalmente se incluye la bibliografía y los anexos respectivos.

Esperando que mi trabajo de investigación acción pedagógica contribuya a mejorar el desempeño laboral de los docentes de Educación Primaria de la I.E. Julio Benavides Sanguinetti, de Ambo, u otros me lo puedan tomar, asumo el reto de recibir las observaciones, sugerencias y críticas constructivas en aras de poner en práctica una verdadera educación de calidad.

El Autor

## Resumen

**Objetivo:** El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo mejorar mi práctica pedagógica mediante la aplicación de estrategias didácticas para la resolución de problemas propuesto por George Polya en el área de matemática en los niños y niñas del quinto grado “D” de Educación Primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

**Método:** Mi trabajo de investigación es de tipo cualitativa explicativa, es decir una investigación acción pedagógica. Mediante el muestreo no probabilístico elegí un grupo de trabajo conformado por 21 alumnos en el área de matemática, un docente investigador y el especialista de acompañamiento pedagógico de la I.E. Julio Benavides Sanguinetti de Ambo, 10 diarios de campo y 10 sesiones de aprendizaje. Para el procesamiento y análisis de la información, presenté la matriz de datos recogidos en los diarios de campo, de la observación del acompañante pedagógico y la percepción de los estudiantes sobre mi desempeño docente, para finalizar con la triangulación respetando las etapas de resolución de problemas que plantea en señor George Polya.

**Resultados:** Del análisis reflexivo del diario de campo; después de aplicar mi propuesta, de los datos recogidos a partir del proceso de acompañamiento y de los resultados de los cuestionarios de salida, se infiere que la percepción de los alumnos sobre mi desempeño pedagógico es satisfactoria, lo que se evidencia en el logro de los aprendizajes.

**Conclusiones:** Según fuentes de información que recoge la mirada del docente, al finalizar el estudio en la fase de reconstrucción de mi práctica pedagógica, se pudo

comprobar la efectividad de las estrategias adoptadas en la resolución de problemas en forma activa y significativa.

## ABSTRAC

**Objective:** The present research work aimed at improving my pedagogic intervening practice the application of didactic strategies for the problem solving proposed by George Polya in the area of mathematics in the boys and girls of the fifth degree D of Primary Education of the I.E. "July Benavides Sanguinetti " of Ambo, 2015.

**Method:** My research work belongs to guy qualitative explanatory, that's to say an investigation pedagogic action. By means of sampling not probabilistic I elected a group of work conformed by 21 pupils in the area of mathematics, an investigating teacher and pedagogic accompaniment's specialist of the I.E. Julius Benavides Sanguinetti of Ambo, 10 daily newspapers of field and 10 learning sessions. For processing and informational analysis, I presented the womb of data once the farm, observation daily newspapers of the pedagogic companion were collected from and the perception of the students on my teaching performance, to finalize with the triangulation obeying the problem-solving stages that he puts forward in mister George Polya.

**Results:** Of the reflective analysis of the farm daily newspaper; After applying my proposal, of the data picked up from the process of accompaniment and of the results of the questionnaires of exit, it is inferred that the perception of the pupils on my pedagogic performance is satisfactory, what becomes evident in the achievement of learnings.

**Findings:** According to sources of information that collects the teacher's look, to finalize the study in the phase of reconstruction of my pedagogic practice, could check the effectiveness of the strategies embraced in the problem solving in active and significant way itself.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### **1.1 Descripción de las Características Socio Culturales del Contexto Educativo.**

Geográficamente, Ambo es una de las once provincias que integran el departamento de Huánuco, se ubica en la parte sur de la ciudad de Huánuco. Este limita por el Norte con la provincia de Huánuco, por el Sur, con la provincia de Pasco; por el este con la provincia de Pachitea y, por el Oeste con la provincia de Dos De Mayo y la provincia Daniel Alcides Carrión. El territorio de la provincia Ambina presenta un relieve irregular accidentado, debido a que las Cordilleras Oriental y Central que parten desde el Nudo de Pasco y lo atraviesan de Sur a Norte.

Su ubicación, se registra entre las coordenadas geográficas: 10° 11' 30" de latitud y 76° 07' 30" de longitud Oeste de Greenwich, geográficamente y políticamente Ambo viene a constituir la puerta de ingreso al rico e histórico departamento de Huánuco y de nuestra hermosa y ubérrima región selvática. La superficie provincial mide 1 581 Km<sup>2</sup>.

Por razones a factores de la altitud y de la irregularidad morfológica del terreno se registra en la provincia tres climas bien diferenciados: Clima caluroso, en los valles del Huallaga y el Huertas. Clima templado, en la zona propiamente quechua entre los 2 500 a 3 500 metros sobre el nivel del mar. Sufre variaciones con la altitud y el curso de las estaciones. Sin embargo la temperatura predominante fluctúa entre los 10° y los 30° centígrados por lo general. En Ambo, la temperatura media anual es de 26.2° como máximo y

11.6° centígrados como mínimo. En la provincia de Ambo, la altitud varía desde 2 000 metros en el valle del Huallaga hasta los 5 800 metros que se registra en Paglajanca, Rondoni, Hualmish, Huamali, Mosca, etc

La diversidad de microclimas que existe en la provincia, permite también una variedad de actividades por parte del poblador Ambino, puesto que la variedad del clima determina, asimismo, la variedad de producciones tanto en la fauna como la flora. Así en las zonas templadas y en los valles, los pobladores preferentemente, se ocupan en la agricultura y trabajos derivados en las punas, prospera la ganadería lanar, vacuno, porcino, caprino, equino.

En el aspecto Sociocultural, la gran mayoría de la población Ambina son emigrantes de diversas provincias y de sus poblados que se encuentran en las zonas altas de la Provincia, sus manifestaciones propias no se desarrollan con naturalidad, puesto que no son compartidas por la mayoría de la población, sus viviendas cuentan con luz eléctrica pero no cuentan con agua potable.

En algunas granjas ganaderas, se aplica la técnica pertinente sobre la crianza de estos animales, particularmente en el fundo "El Lindero" se puede describir los siguientes hechos: Se hace la crianza de ganado de mejor raza. Cultivo de pastos para el consumo. Control de enfermedades y parásitos. Construcción de establos.

El poblador Ambino se alimenta de: carne, leche, queso, también de la avicultura casera (gallinas, patos, pavos, la riqueza ictiológica de los ríos y lagunas como la trucha, el bagre, la ashpa y el cachuelo, maíz trigo, papas, oca, ollucos. Hay fábricas de aguas, gaseosas. La cestería a base de carrizo.

Como industria casera podemos considerar la panadería, la chichería de jora y de maní, la carpintería, mecánica y minería.

En el aspecto social, la familia que es el núcleo vital de la comunidad se caracteriza por su fuerte cohesión pese a muchos factores y fuerzas negativas que gravitan para deteriorarlos o quebrarla. La familia Ambina en un 80% esta constituido por medio del matrimonio civil y religioso y solo un 20% por medio de la convivencia. Tal vez debido a las influencias del modernismo, pero más que todo a la circunstancia de la falencia económica en el hogar, se viene perdiendo los valores éticos en el seno de la familia. Es corriente escuchar las expresiones de desagrado de los padres de familia por la falta de respeto. Prima el patriarcado, machismo donde las familias son lideradas por el padre y en escala menor por la madre.

La práctica de valores es escasa debido a la cantidad de inmigrantes de diferentes lugares. Medios de comunicación: emisoras radiales, canales de televisión, teléfono, cable, internet,

Dentro de las Instituciones de la comunidad y sus formas de organización tenemos: La Municipalidad Provincial de Ambo, Ministerio Publico, Fiscalía, Demuna, Comisaria, Ministerio de Agricultura, Parroquia, Clubes de Madres, Gobernación Provincial, Osinergin, Entidades Financieras, Instituciones Educativas Inicial, Primaria. Secundaria, CETPRO, Superior Técnico.

Las costumbres más utilizadas en la Provincia son: el Yapanacuy; costumbre saludable de los comuneros que consiste en la solidaridad unánime durante el trabajo a favor del mayordomo o responsable de una fiesta de la comunidad. El corta pelo; todas las personas invitadas y particularmente los padrinos, luego de quitar una porción de cabello al pequeño, entregan una

donación de dinero u otro bien a favor de este. El Pichgay; la gente cree que un fallecido, después de los cinco días de transcurrido, recién ha pasado el umbral de esta vida, entonces bajo esta creencia al quinto día del fallecimiento nuevamente se reúnen los deudos para hacer el nuevo velorio. El retorno de los espíritus. Creen que para la celebración de todos los santos (2 de noviembre) los espíritus de los fallecidos retornan hacia el seno familiar para visitar a los suyos. El poder del Jirca; en quechua significa Cerro, en la mentalidad indígena está considerado como Dios. Para la gente del pueblo el Jirca está vivo. La brujería; sostienen que para la preparación de la hechicería la bruja exige que le lleve los puños de la camisa, restos del pantalón, del calzoncillo, el cabello o los calcetines de la víctima. Luego de preparar un muñeco de cera lo envuelve dicho muñeco con los pedazos de ropa y luego procede a enterrar en la casa de la víctima con tierra sacada del cementerio a fin de que muera pronto. El Shogpi; consiste en frotar el cuy, flores o arena caliente el cuerpo del enfermo, acompaña al shogpi la masticación de la coca que es lo que llaman “el huarachi” o amanecer en vigilia chacchando.

Luego de haber frotado con todos los materiales arriba indicados la curandera sacrifica al animal y abriendo las entrañas procede a diagnosticar la enfermedad que aqueja al paciente. Cura al cuy con aceites y otros luego lo llevara a enterrar en un lugar especial.

Sapo, emplasto para las fracturas. Plantas medicinales, por ejemplo, la Tara es bueno para las amígdalas. Sábila es bueno para los riñones, para piel. Eucalipto, Molle para los bronquios, pasado de frio. Matico es un desinflamante. Llantén es un desinflamante. Pelo de choclo bueno para los

cólicos, desinflamante. Llacón bueno para diabetes. Manzanilla es un relajante. Toronjil es un relajante. Cola de caballo bueno para los riñones.

Las festividades reconocen a la Danza de los Negritos (6 de enero), Los carnavales, Semana Santa, Virgen del Carmen patrona de Ambo, Señor de Exaltación, Señor de los Milagros, Todos los Santos, Navidad , Año Nuevo.

Patrimonio cultural de la comunidad: Hatun Uchco, Campana Rumi, Puente de Huancapata, Centro Arqueológico de Atash (Huacar), Centro Arqueológico de Rumal Huaranga (Cayna), centro arqueológico de Parachuccju (San Rafael), restos arqueológicos de Coyllar, Obelisco de Arco Punco, Cuatro Colinas, Leyendas, Tesoro Escondido (huaca).

El aspecto lingüístico de la población, refleja en su mayoría (en la ciudad) el uso del castellano como lengua materna y el quechua como segunda lengua, esta segunda es utilizada con mayor fluidez en las zonas altas de la Provincia.

En la Institución Educativa Julio Benavides Sanguinetti, los niños y niñas provienen de hogares cuya lengua materna es el quechua y que al migrar a la capital los niños dejan su idioma materno adquiriendo como segunda lengua el castellano, del mismo modo los padres ya no se comunican con sus hijos en quechua , tampoco practican las costumbres ancestrales de sus padres, perdiéndose la identidad cultural, esto influye en el aprendizaje , pues los saberes previos que ellos poseen de su cultura no lo expresan por temor , vergüenza a ser marginados.

La mayoría de los alumnos viven en hogares disfuncionales y están propensos a sufrir violencias de distinta índole, pues sus comportamientos lo demuestran en el aula de diversas formas. Se puede decir que esta situación es muy preocupante y repercute en sus aprendizajes, ya que no son nada

motivados por sus padres quienes los mandan a la escuela solo por cumplimiento.

El contexto real de los niños del 5to grado "D" de la I.E. Julio Benavides Sanguinetti que son muestra de la investigación, presentan comportamientos y aptitudes diferenciadas, producto de la influencia de sus padres, de los problemas familiares y de los contextos sociales de donde proceden. Sus perfiles de aprendizaje presentan ciertas preocupaciones debido a situaciones que lo dificultan los cuales fueron deslindados en líneas anteriores.

## **1.2 Justificación de la Investigación**

Después de analizar los diarios campo de mi práctica pedagógica he podido identificar que no estoy aplicando estrategias adecuadas para la resolución de problemas del área de matemática, debido a que los niños tenían muchas deficiencias para comprender y resolver problemas matemáticos de su entorno es por ello que no desarrollan capacidades, habilidades y razonamiento.

Esta reflexión me permitió darme cuenta que: las estrategias que estaba aplicando con mis niños para resolver los problemas no eran las adecuadas, puesto que solo les cansaban, hasta lo veían como algo monótono, así como la evaluación se encasillaba solo en resolver problemas, es decir solo la parte cognitiva.

Visto mi actual práctica pedagógica y la situación de los niños y niñas, espero desarrollar en la propuesta de mi práctica, estrategias para mejorar mi enseñanza en la resolución de problemas matemáticos, pudiendo generar un

ambiente de confianza y participación en clase, para lo cual replantearé las estrategias de trabajo y la forma de motivar de mis estudiantes, formando así en ellos las habilidades de resolver problemas de una manera divertida.

Para ello deberé continuar con los procesos de aprendizaje y pensamiento a través de mis diarios de campo, pero desarrollando procesos y estrategias en mis estudiantes, para lo que revisaré propuestas de este enfoque que conlleven a la mejora de mi práctica en el desarrollo de la capacidad que me propongo desarrollar con mis estudiantes

### **1.3 Formulación del Problema**

#### **1.3.1 Problema general**

¿Qué estrategias metodológicas puedo aplicar desde mi práctica pedagógica para desarrollar habilidades en la resolución de problemas en el área de matemática en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015?

#### **1.3.2 Problemas específicos**

a) ¿De qué manera puedo deconstruir mi práctica pedagógica para desarrollar habilidades en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015?

b) ¿De qué manera puedo identificar las teorías implícitas que orientan mi práctica pedagógica en la aplicación de estrategias para la resolución de

problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015?

c) ¿Cómo puedo reconstruir mi práctica pedagógica con el fin de aplicar estrategias para la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015?

d) ¿Cómo puedo evaluar los cambios de mi práctica pedagógica sobre la aplicación de estrategias para la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015?

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Aplicar estrategias metodológicas para desarrollar habilidades para la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

a) Deconstruir mi práctica pedagógica para aplicar estrategias en la resolución de problemas en el área de matemática en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2014.

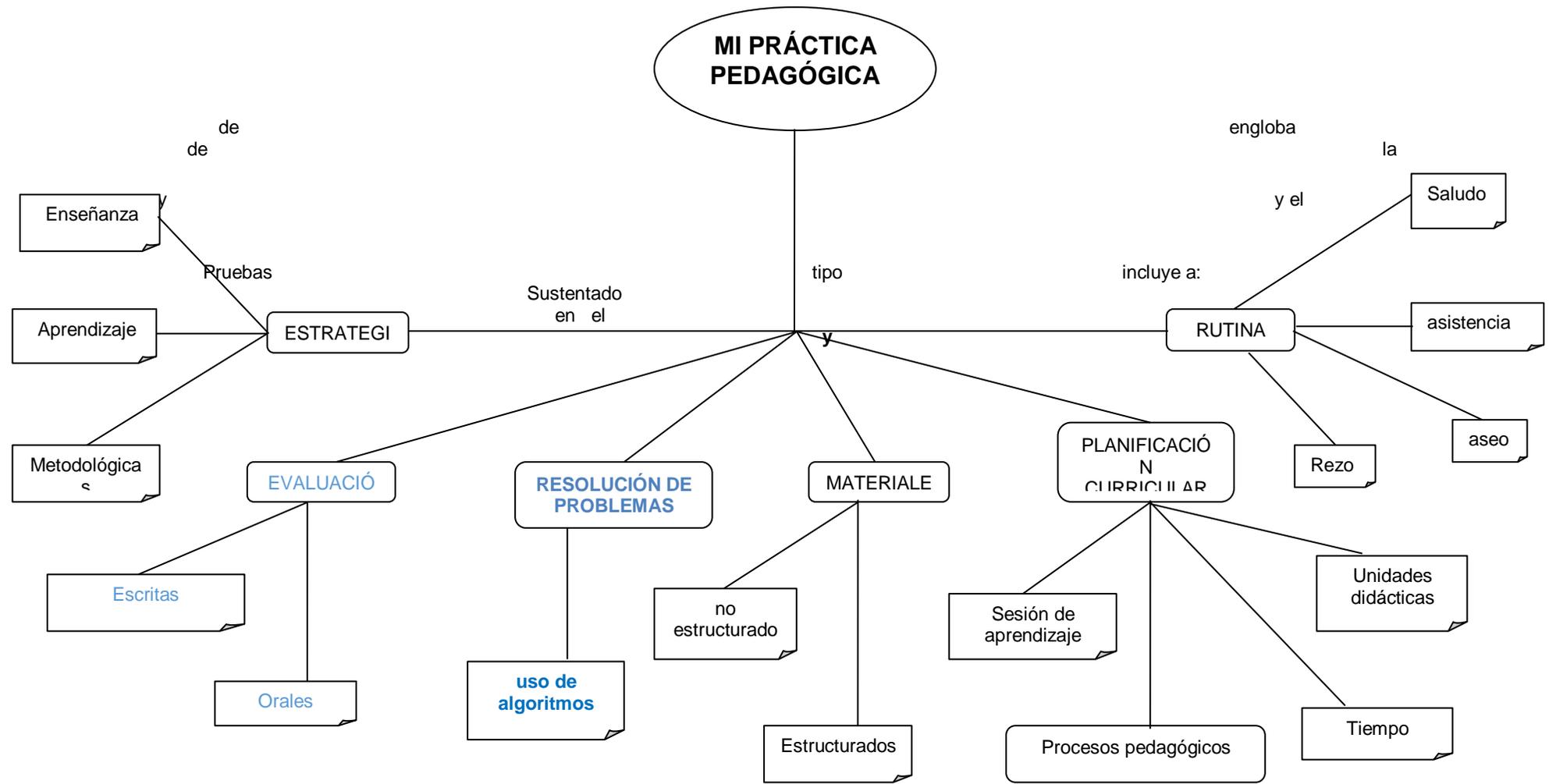
b) Identificar y analizar las teorías implícitas de mi práctica pedagógica con la finalidad de proponer alternativas de solución para construir el saber pedagógico respecto a la aplicación de estrategias en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

c) Reconstruir mi práctica pedagógica con la finalidad de proponer alternativas de solución para construir el saber pedagógico respecto a la aplicación de estrategias en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

d) Evaluar con técnicas e instrumentos pertinentes los cambios de mi práctica pedagógica sobre la aplicación de estrategias en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

## **1.5 Deconstrucción de la Práctica Pedagógica**

### **1.5.1 Mapa Conceptual de la Deconstrucción**



### **1.5.2 Análisis Categorical y Textual.**

La Rutina dentro de mi práctica pedagógica se define como un quehacer diario, encontrando dentro de sus sub categorías al saludo, la asistencia, las normas de convivencia y el aseo. La fortaleza dentro de esta categoría es que todas son actividades programadas y su debilidad es que a veces no son planificadas, porque hago uso de ellas de manera constante. La teoría implícita que encontramos en esta categoría es la teoría dependiente, basado en estímulo respuesta, ya que los niños y niñas actúan de acuerdo a los estímulos que se les brinda.

La planificación curricular dentro de mis actividades diarias se define como la organización de competencias, capacidades, indicadores, actividades que orientan la práctica pedagógica, encontrando dentro de ellas las sub categorías como el Tiempo, unidades didácticas y sesiones de Aprendizaje. La fortaleza dentro de este marco es que se cuenta con unidades didácticas y sesiones de aprendizajes visadas por la subdirección. Por otro lado la debilidad es que el uso del tiempo para el desarrollo de la sesión de aprendizaje no es óptimo. La teoría implícita que se encuentra en este escenario es la Teoría dependiente, basada en lograr los objetivos propuestos.

Los materiales dentro de mi investigación se definen como elementos, recursos que facilitan la práctica pedagógica del docente, pudiendo encontrar dentro de ellos a los estructurados y no estructurados. La fortaleza con respecto a este escenario es que la institución cuenta con materiales estructurados para el desarrollo de algunas áreas específicas; encontrando de la misma manera la debilidad de que la elaboración de materiales no estructurados para el desarrollo de actividades de aprendizaje, resulta un fastidio para el docente, situándose en este campo la teoría dependiente, basado en lograr los objetivos propuestos.

La evaluación es entendida como la valoración sobre el logro de capacidades, teniendo entre sus sub categorías las técnicas e instrumentos y sus tipos. La fortaleza dentro de la evaluación es que cuento con técnicas e instrumentos de evaluación para ser aplicados y la dificultad esa que la evaluación que realizo solo responde a criterios de contenidos. Encontramos en este escenario a la teoría productiva, basado en lograr resultados en los estudiantes.

Las estrategias, son caminos, procedimientos que nos permite facilitar el proceso de enseñanza, se considera dentro de sus sub categorías a las estrategias de enseñanza, de aprendizaje y las metodológicas. La fortaleza dentro de esta categoría es que tengo facilidades para la aplicación de estrategias metodológicas para

generar motivación en mi práctica pedagógica. Pero tengo debilidades para la aplicación de estrategias de aprendizaje para la resolución de problemas en el área de matemática, convirtiéndose en una debilidad. La teoría que se identifica en esta categoría es la dependiente por cuanto todo el proceso está centrado en la participación del docente.

La resolución de problemas se define dentro de esta investigación como la capacidad de resolver situaciones problemáticas en contextos reales de su vida cotidiana. Este aspecto lo trabajaba con mis estudiantes de una manera incipiente, ya que me basaba en utilizar algoritmos que utilizaban los estudiantes para dar respuesta a las interrogantes planteadas en el problema. La teoría implícita que se ubica en esta categoría es la productiva y expresiva, basado en lograr resultados a través de ejercicios y operaciones, sustentado en el conductismo de Skinner.

Las teorías implícitas son un conjunto interrelacionado de representaciones acerca de los estados, contenidos y procesos mentales que las personas experimentan privadamente y que están en la base de su conducta e interacción social. De este modo, articula así unas representaciones muy básicas, de carácter principalmente implícito, por lo tanto inconsciente, acerca de cómo funcionan las personas: qué las mueve a actuar, qué las conmueve, qué creen y

piensan e, incluso, cómo se originan, entrelazan y cambian sus intenciones, emociones y creencias (Pozo, et al., 2006, p. 64).

El pensamiento del profesor ha sido conceptualizado como un marco de referencia para interpretar su práctica profesional. Este marco está constituido por la heterogeneidad de juicios, creencias, expectativa, intenciones, actitudes y teorías implícitas que marcan la orientación de las decisiones y acciones” (Monroy, 1998:111-112).

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1 Enfoque de Investigación – Acción Pedagógica.**

La Investigación llevada a cabo es de tipo cualitativa, ya que trata de mejorar mi práctica pedagógica, es por ello que se caracteriza por ser una investigación de acción pedagógica, sustentada en los enfoques crítico reflexivo y el intercultural crítico.

Para Fiallo Rodríguez J.P. y otros (2008). La investigación cualitativa, se caracteriza porque son estudios intensivos y de profundidad que se aplican, por lo general, en muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar.

#### **2.2 Cobertura de Estudio**

##### **2.2.1 Población de Estudio**

- Estrategias de enseñanza y aprendizaje,
- unidades de aprendizaje.
- Sesiones de aprendizaje.
- Registros plasmados en el diario de campo.
- Estudiantes del 5° grado “D” de la Institución Educativa Julio Benavides Sanguinetti.

##### **2.2.2 Muestra de Acción**

- Estrategia de enseñanza y aprendizaje,
- 03 unidades de aprendizaje.

- 10 Sesiones de clases, evaluaciones (Entrada, proceso y salida).
- 10 registros plasmados en el diario de campo.
- 21 niños y niñas del 4° grado “D” de la Institución Educativa Julio Benavides Sanguinetti.

### **2.3 Unidad de Análisis y Transformación**

Entendemos por unidad de análisis “al objeto específico de estudio de una investigación cualitativa”(Martínez, 2006, p. 132), en este caso la unidad de Análisis y de Transformación es la práctica pedagógica del docente,

Luego de haber realizado una autocrítica a mi práctica docente mediante una reflexión profunda sobre mi quehacer pedagógico, las teorías que orientan el desarrollo de mi practica pedagógica y la situación que viven mis estudiantes, pude iniciar el proceso de la deconstrucción de mi práctica pedagógica a través de las recurrencias identificadas en las sesiones de aprendizaje y registradas en los diarios de campo, los cuales me permitieron llevar a cabo el proceso de la categorización y sub categorización de acuerdo a las teorías implícitas, por lo que me di cuenta que siempre mi enseñanza sobre la resolución de problemas lo realizaba utilizando los algoritmos y ejercicios así como la evaluación que realizaba a mis estudiantes era monótona sin criterios pertinentes para llevarlo a cabo. Seguidamente de ello elaboré mi mapa de la

reconstrucción, teniendo en cuenta las fases de la resolución de problemas sustentado por George Polya y en cuanto a la evaluación tome en cuenta al enfoque de evaluación formativa y de proceso sustentada por el MED.

Para ello, planifique tres unidades didácticas, llamadas unidades interventoras, dentro de ellas se ha diseñado 10 sesiones de aprendizaje llamadas sesiones interventoras en las que incorporé la propuesta pedagógica alternativa teniendo en cuenta las fases propuestas por George Polya, así como el enfoque de evaluación formativa y de proceso que sustenta el MED.

Durante el proceso de ejecución de la propuesta tuve en cuenta los enfoques crítico reflexivo e intercultural crítico que se materializaba en los diarios de campo investigativo.

## **2.4 Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información**

Entendamos que las técnicas son los medios mediante los cuales el investigador procede a recoger información requerida en función a los objetivos de la investigación, mientras que los instrumentos son las herramientas específicas de que se valen de las técnicas y que se emplean en el proceso de recogida de información.

Para el recojo de información se utilizó las técnicas e instrumentos tomados del aporte de Herrera L. y otros (2004)

| <b>Técnicas</b> | <b>Instrumentos</b>     | <b>Utilidad</b>  |
|-----------------|-------------------------|--|
| Observación     | Diario de campo         | Utilicé este instrumento para Registrar mi desempeño docente durante mi práctica pedagógica.   |
|                 | Lista de cotejo         | Lo utilicé para verificar los logros de aprendizaje de mis estudiantes.  |
| Triangulación   | Cuadro de doble entrada | Lo utilicé para sistematizar la información recabada de los tres estamentos: alumnos, docente investigador y especialista acompañante.   |
| Encuesta        | Cuestionario            | Utilicé este instrumento para recabar información de los alumnos y la especialista de acompañamiento pedagógico a través de comentarios que emitieron sobre la práctica pedagógica del docente investigador. |
| Categorización  | Mapa conceptual         | Lo utilicé para organizar la deconstrucción y reconstrucción de mi práctica pedagógica sobre las categorías y subcategorías.   |

## **2.5 Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados.**

Luego de haber culminado la fase de recolección de datos utilizando los diversos instrumentos según la técnica elegida, proseguí con la interpretación de los mismos. El objetivo de la interpretación, es buscar el significado de los resultados mediante el análisis de los datos. Para el análisis e interpretación de los resultados recurrí a la técnica llamada triangulación: Restrepo B. (2011: 196) explica que: “La triangulación de la información es un acto realizado una vez se ha concluido el trabajo de recopilación de la información. El procedimiento práctico para efectuar tiene los siguientes pasos: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo; triangular la información por cada estamento; triangular la información con los estamentos investigados”...

En el caso específico de mi investigación, para la triangulación de fuentes se recogieron datos aportados por estudiantes, docente investigador y acompañante pedagógico. Muy importantes ya que aseguran la validez de los resultados.

En el proceso de la triangulación se hizo el análisis de los instrumentos aplicados (diarios de campo con registros de la práctica pedagógica del docente, cuestionario aplicado a los estudiantes del 5º grado y la guía de encuesta aplicada al docente especialista en acompañamiento pedagógico) durante tres periodos específicos. (inicio, proceso y cierre).

Para tal efecto he elaborado instrumentos direccionados a los actores involucrados en mi investigación a los cuales les denomino estamentos (estamento estudiante, estamento docente investigador y estamento especialista en acompañamiento pedagógico). Estos instrumentos han sido elaborados teniendo en cuenta la coherencia paradigmática y en función a las categorías y sub categorías presentes en mi mapa de reconstrucción.

Las conclusiones que se arribaron en cada estamento se tomaron en cuenta para la elaboración de la matriz de la triangulación de información lo que finalmente me permiten manifestar que el desarrollo de las fases de resolución de problemas propuestos por George Polya y la evaluación formativa y de proceso sugerida por el Ministerio de Educación (MED) han contribuido en el desarrollo de mi propuesta pedagógica alternativa y su aplicación mejoró sustancialmente mi practica pedagógica en cuanto al manejo de estrategias en el área de matemática.

## CAPÍTULO III

### PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

#### 3.1 Reconstrucción de la Práctica Pedagógica

##### 3.1.1 Mapa Conceptual de la Reconstrucción



determinadas estrategias que, en general, se aplican a un

gran número de situaciones. Este mecanismo ayuda en el análisis y en la solución de situaciones donde uno o más elementos desconocidos son buscados.

Según Ana María Barboza (2010:9-11) sostiene:

Es importante que los estudiantes perciban que no existe una única estrategia, ideal e infalible de resolución de problemas. Asimismo, que cada problema amerita una determinada estrategia y muchos de ellos pueden ser resueltos utilizando varias estrategias. Algunas de las que se pueden utilizar son:

Tanteo y error organizados (métodos de ensayo y error). Consiste en elegir soluciones u operaciones al azar y aplicar las condiciones del problema a esos resultados u operaciones hasta encontrar el objetivo o hasta comprobar que eso no es posible. Después de los primeros ensayos ya no se eligen opciones al azar sino tomando en consideración los ensayos ya realizados.

Resolver un problema similar más simple. Para obtener la solución de un problema muchas veces es útil resolver primero el mismo problema con datos más sencillos y, a continuación, aplicar el mismo método en la solución del problema planteado, más complejo.

Hacer una figura, un esquema, un diagrama, una tabla .En otros problemas se puede llegar fácilmente a la

solución si se realiza un dibujo, esquema o diagrama; es decir, si se halla la representación adecuada. Esto ocurre porque se piensa mucho mejor con el apoyo de imágenes que con el de palabras, números o símbolos.

Buscar regularidades o un patrón. Esta estrategia empieza por considerar algunos casos particulares o iniciales y, a partir de ellos, buscar una solución general que sirva para todos los casos. Es muy útil cuando el problema presenta secuencias de números o figuras. Lo que se hace, en estos casos, es usar el razonamiento inductivo para llegar a una generalización.

Trabajar hacia atrás. Esta es una estrategia muy interesante cuando el problema implica un juego con números. Se empieza a resolverlo con sus datos finales, realizando las operaciones que deshacen las originales.

Imaginar el problema resuelto. En los problemas de construcciones geométricas es muy útil suponer el problema resuelto. Para ello se traza una figura aproximada a la que se desea. De las relaciones observadas en esta figura se debe desprender el procedimiento para resolver el problema.

Utilizar el álgebra para expresar relaciones. Para relacionar algebraicamente los datos con las condiciones del problema primero hay que nombrar con letras cada uno

de los números desconocidos y en seguida expresar las condiciones enunciadas en el problema mediante operaciones, las que deben conducir a escribir la expresión algebraica que se desea.

### **3.1.2.2 Resolución de problemas**

La solución de problemas debe ser entendida como la capacidad para enfrentarse hábilmente a las situaciones percibidas como difíciles o conflictivas. La importancia radica en el hecho de que, cuando se desarrollan habilidades, se activan operaciones cognitivas complejas.

Al respecto el Ministerio de Educación, (2007:7) menciona: “[...] se logra cuando el estudiante analiza la información desde una amplia variedad de fuentes, toma en cuenta todos los aspectos del tema, desarrolla el pensamiento divergente y hace juicios para encontrar respuestas alternativas pertinentes, oportunas y elabora planes de acción realizables y efectivos”.

Un problema es una situación que dificulta la consecución de algún fin por lo que es necesario hallar los medios que nos permitan solucionarlo, atenuando o anulando sus efectos. “un problema puede ser un cuestionamiento, el cálculo de una operación, la organización de un proceso, la localización de un objeto, etc.” (MINEDU; 2007:7)

Se hace uso de la solución de problemas cuando no se tiene un procedimiento conocido para su atención. Aun cuando sean parecidos, cada problema tiene un punto de partida, una situación inicial; un aspecto que quien va a resolver conoce, también dispone de una meta u objetivo que se pretende lograr. En la resolución, es necesaria que para alcanzar la meta, esta sea dividida en etapas, que irán lográndose paulatinamente.

Un problema en matemática puede definirse como una situación para la cual no se vislumbra un camino aparente u obvio que conduzca hacia la solución. Por tal razón, el Ministerio de Educación (2007:23) dice: “[...] la resolución de problemas debe apreciarse como la razón de ser del quehacer matemático, un medio poderoso de desarrollar el conocimiento matemático y un logro indispensable para una educación que pretenda ser de calidad. El elemento crucial asociado con el desempeño eficaz en matemática es, precisamente, el que los estudiantes desarrollen diversas estrategias que les permitan resolver problemas donde muestren cierto grado de independencia y creatividad”.

Mediante la resolución de problemas, se crean ambientes de aprendizaje que permiten la formación de sujetos autónomos, críticos, capaces de preguntarse por

los hechos, las interpretaciones y las explicaciones. Los estudiantes adquieren formas de pensar, hábitos de perseverancia, curiosidad y confianza en situaciones no familiares que les servirán fuera de la clase.

“[...] resolver un problema es encontrar un camino allí donde no había previamente camino alguno, es encontrar la forma de salir de una dificultad de donde otros no pueden salir, es encontrar la forma de sortear un obstáculo, conseguir un fin deseado que no es alcanzable de forma inmediata, si no es utilizando los medios adecuados [...]”  
(Polya; 1995:1)

Resolver problemas posibilita el desarrollo de capacidades complejas y procesos cognitivos de orden superior que permiten una diversidad de transferencias y aplicaciones a otras situaciones y áreas; y en consecuencia, proporciona grandes beneficios en el eje principal de trabajo en matemática.

“Es importante que, cuando vayamos a trabajar problemas con los estudiantes, les propongamos unas actividades con las que puedan sentirse retados según sus capacidades matemáticas. De este modo podrán experimentar el gusto por la investigación y el descubrimiento de la solución a la situación planteada”.  
(Echenique, 2006:21)

### **3.1.2.3 Fases de la resolución de problemas**

George Polya, considera 4 etapas en el proceso de resolución de problemas. Dicho proceso se inicia, siempre, en la comprensión del enunciado o contenido del problema. Si no se entiende un problema ¿Cómo se lo puede resolver?. Luego debe concebirse una estrategia o plan para resolverlo. El siguiente paso es ejecutar metódica y sistemáticamente el plan, hasta llegar a la solución. Finalmente, debe examinarse su consistencia. En todos estos pasos, será necesario actuar con una visión retrospectiva, es decir, tratando de lograr metacogniciones.

#### **a. Comprensión del problema**

“Implica entender tanto el texto como la situación que nos presenta el problema, diferenciar los distintos tipos de información que nos ofrece el enunciado y comprender qué debe hacer con la información que nos es aportada, etc.”.  
(Echenique, 2006:26)

Para la comprensión del problema a resolver podemos formular las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la incógnita? ¿Cuáles son los datos? ¿Cuál es la condición? ¿Es la condición suficiente para determinar la incógnita? ¿Es insuficiente? ¿Es redundante? ¿Contradictoria?  
(MINEDU; 2007:64)

En esta fase el docente puede realizar preguntas que ayuden al estudiante a:

Identificar las condiciones del problema, si las tuviera.

Reconocer qué es lo que se pide encontrar.

Identificar qué información necesita para resolver el problema y si hay información innecesaria.

Comprender qué relación hay entre los datos y lo que se pide encontrar.

#### **b. Concepción de un plan**

“Es la parte fundamental del proceso de resolución de problemas. Una vez concebida la situación planteada y teniendo clara cuál es la meta a la que se quiere llegar, es el momento de planificar las acciones que llevarán a ella. Es necesario abordar cuestiones como para qué sirven los datos que aparecen en el enunciado, qué puede calcularse a partir de ellos, qué operaciones utilizar y en qué orden se debe proceder”. (Echenique, 2006:26-27)

Para la concepción del plan de resolución de problemas se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

¿Se ha encontrado con un problema semejante? O a  
¿Ha visto el mismo problema planteado en forma  
ligeramente diferente? ¿Conoce un problema relacionado  
con éste? Mire atentamente la incógnita y trate de recordar

un problema que le sea familiar y que tenga la misma incógnita o una incógnita similar. He aquí un problema relacionado al suyo y que se ha resuelto ya. ¿Podría utilizarlo? ¿Podría utilizar su resultado? ¿Podría emplear su método? Refiérase a las definiciones. Si no puede resolver el problema propuesto, trate de resolver primero algún problema similar. Considere sólo una parte de la condición, descarte la otra parte. ¿En qué medida la incógnita que ahora determinada? ¿En qué forma puede variar? ¿Puede deducir algún elemento útil de los datos? ¿Puede pensar en algunos otros datos apropiados para determinar la incógnita? ¿Ha empleado todos los datos? ¿Ha empleado toda la condición? ¿Ha considerado todas las nociones esenciales concernientes al problema? (MINEDU; 2007:64)

Entre estas tenemos:

Hacer la simulación. Consiste en representar el problema de forma vivencial mediante una dramatización o con material concreto y de esa manera hallar la solución.

Organizar la información mediante diagramas, gráficos, esquemas, tablas, figuras, croquis, para visualizar la situación. En estos diagramas, se deben incorporar los datos relevantes y eliminar la información innecesaria. De

esta forma el estudiante podrá visualizar las relaciones entre los elementos que intervienen en un problema.

Buscar problemas relacionados o parecidos que haya resuelto antes. El niño puede buscar semejanzas con otros problemas, casos, juegos, etc., que ya haya resuelto anteriormente. Se pueden realizar preguntas como: “¿A qué nos recuerda este problema?” o “¿Es como aquella otra situación?”.

Buscar patrones. Consiste en encontrar regularidades en los datos del problema y usarlas en la solución de problemas.

Ensayo y error. Consiste en seleccionar algunos valores y probar si alguno puede ser la solución del problema. Si se comprueba que un valor cumple con todas las condiciones del problema, se habrá hallado la solución; de otra forma, se continúa con el proceso.

Usar analogías. Implica comparar o relacionar los datos o elementos de un problema, generando razonamientos para encontrar la solución por semejanzas.

Empezar por el final. Esta estrategia se puede aplicar en la resolución de problemas en los que conocemos el resultado final del cual se partirá para hallar el valor inicial.

Plantear directamente una operación. Esta estrategia se puede aplicar en la resolución de problemas cuya

estructura aritmética sea clara o de fácil comprensión para el estudiante.

### **c. Ejecución del plan**

“Consiste en la puesta en práctica de cada uno de los pasos diseñados en la planificación. Es necesaria una comunicación y una justificación de las acciones seguidas: primero calculo..., después..., por último hasta llegar a la solución. Esta fase concluye con una expresión clara y contextualizada de la respuesta obtenida”. (Echenique, 2006:26-27)

Ejecutar un plan consiste en implementarlo y desarrollarlo según lo previsto, sin embargo, es importante tener en cuenta lo que dice el Ministerio de Educación (2007:65), las siguientes consideraciones:

“Al ejecutar su plan de solución compruebe cada uno de los pasos. ¿Puede ver claramente que el paso es correcto? ¿Puede demostrarlo?”

En esta fase el docente debe asegurar que el estudiante:

Lleve a cabo las mejores ideas que se le han ocurrido en la fase anterior.

Dé su respuesta en una oración completa y no descontextualizada de la situación.

Use las unidades correctas (metros, nuevos soles, manzanas, etc.).

Revise y reflexione si su estrategia es adecuada y si tiene lógica.

Actúe con flexibilidad para cambiar de estrategia cuando sea necesario y sin rendirse fácilmente.

En esta fase los estudiantes ponen en práctica la estrategia que eligieron.

El docente estará pendiente del proceso de resolución del problema que siguen los estudiantes y orientará, sobre todo, a quienes lo necesiten.

Es posible que, al aplicar la estrategia, se dé cuenta de que no es la más adecuada, por lo que tendrá que regresar a la fase anterior y diseñar o adaptar una nueva.

### **C. Cuarto: Visión retrospectiva**

Un problema no termina cuando se ha hallado la solución. La finalidad de la resolución de problemas es aprender durante el desarrollo del proceso, y este termina cuando el resolutivo siente que ya no puede aprender más de esa situación.

Desde este punto de vista, “es conveniente realizar una revisión del proceso seguido, para analizar si es o no correcto como se ha llevado a cabo la resolución. Es preciso: - Contrastar el resultado obtenido para saber si efectivamente da una respuesta válida a la situación planteada. – reflexionar sobre si se podía haber llegado a

esa solución por otras vías, utilizando otros razonamientos.  
– decir si durante el proceso se han producido bloqueos y cómo se ha logrado avanzar a partir de ellos. – Pensar si el camino que se ha seguido en la resolución podría hacerse extensible a otras situaciones”. (Echenique, 2006:26-27)

Esta etapa es muy importante, pues permite a los estudiantes reflexionar sobre el trabajo realizado y acerca de todo lo que han venido pensando.

En esta fase los estudiantes ponen en práctica la estrategia que eligieron.

El docente estará pendiente del proceso de resolución del problema que siguen los estudiantes y orientará, sobre todo, a quienes lo necesiten.

Es posible que, al aplicar la estrategia, se dé cuenta de que no es la más adecuada, por lo que tendrá que regresar a la fase anterior y diseñar o adaptar una nueva.

Analice el camino o la estrategia que ha seguido.

Explique cómo ha llegado a la respuesta.

Intente resolver el problema de otros modos y reflexione sobre qué estrategias le resultaron más sencillas.

Formule nuevas preguntas a partir de la situación planteada.

Pida a otros niños que le expliquen cómo lo resolvieron.

Cambie la información de la pregunta o que la modifique completamente para ver si la forma de resolver el problema cambia.

#### **3.1.2.4 Evaluación formativa y de proceso.**

Según el Ministerio de Educación (2013:110) dice: Para evaluar los desempeños de los estudiantes en coherencia con el planteamiento curricular de las “rutas de aprendizaje”, debemos reconocer que las metas de aprendizaje están orientadas a la adquisición y desarrollo de competencias matemáticas, las cuales a su vez se expresan en un conjunto de indicadores de desempeño.

En tal sentido, es necesario comprender las implicancias que tienen las competencias en términos evaluativos, asumiendo que la competencia la definimos como un saber actuar de manera integral y pertinente en un contexto particular en función de un objetivo o de la solución de un problema, en la cual se desarrolla, selecciona y moviliza una diversidad de saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer) aprendidos en la escuela, demostrando idoneidad en el actuar.

Según el Ministerio de Educación (2013:110) menciona:

Por lo tanto, la evaluación aporta información cuyo uso es relevante para saber qué y cómo mejorar los

aprendizajes, en tanto consideremos que la evaluación permite:

Revisar las fortalezas y debilidades a fin de mejorar la calidad de las acciones de enseñanza, en beneficio de los aprendizajes de los estudiantes.

Tomar decisiones sobre la calificación y la promoción de los estudiantes.

Evaluación no es equivalente a calificación; pero tampoco existe evaluación sin calificación.

Asimismo, pensar la evaluación como parte de la enseñanza-aprendizaje, implica:

Usar criterios pre-establecidos para evaluar a los estudiantes.

Diseñar situaciones e instrumentos de evaluación, que se caractericen por su variedad y calidad.

Invertir más tiempo en la retroalimentación, es decir en ofrecer al estudiante información descriptiva para que mejore sus aprendizajes.

### **3.1.3 Indicadores Objetivos y Subjetivos.**

| CATEGORÍAS                                 | SUBCATEGORÍAS   | INDICADORES OBJETIVOS   | INDICADORES SUBJETIVOS  | FUENTES DE VERIFICACIÓN  |
|--|---|---|---|--|
| <b>FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> | 1. <b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b><br><br>2. <b>SELECCIÓN DE UN PLAN O ESTRATEGIA</b> | Utilizo estrategias dentro de las fases que plantea Polya para resolver diferentes tipos de problemas matemáticos.  | Disfruto al utilizar estrategias dentro de las fases que plantea Polya para resolver diferentes tipos de problemas matemáticos.   | Sesiones de aprendizaje interventoras.<br><br>Diarios de campo<br>Cuestionarios aplicados a los estudiantes.<br><br>Encuesta dirigida a la Acompañante pedagógico. |
|  | 3. <b>EJECUCIÓN DEL PLAN O ESTRATEGIA</b><br><br>4. <b>VISIÓN RETROSPECTIVA</b>       | Ejecuto sesiones de aprendizaje con situaciones problemáticas diversas, utilizando estrategias de las fases de resolución de problemas de Polya.  | Demuestro seguridad y confianza al ejecutar sesiones de aprendizaje con situaciones problemáticas diversas, utilizando estrategias de las fases de resolución de problemas de Polya.  |  |
| <b>EVALUACIÓN FORMATIVA Y DE PROCESO</b>   | <b>PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD , TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICIÓN</b>                  | Aplico técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes para evaluar la participación activa de los estudiantes al interior de los trabajos en equipo, la responsabilidad, puntualidad así como la exposición de los resultados de los problemas | Me siento seguro al aplicar técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes para evaluar la participación activa de los estudiantes al interior de los trabajos en equipo, la responsabilidad, puntualidad así como la exposición de los resultados de los problemas resueltos. |  |

|  |  |            |  |  |
|--|--|------------|--|--|
|  |  | resueltos. |  |  |
|--|--|------------|--|--|

## **CAPÍTULO IV**

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

#### **4.1 Descripción, Análisis, Reflexión y Cambios Producidos en las Diversas Categorías y Sub Categorías.**

##### **4.1.1 Descripción.**

El desarrollo de mi práctica pedagógica, me ha permitido mejorar paulatinamente en la resolución de diversos tipos de problemas con mis estudiantes, en función a la propuesta planteada por George Polya sobre las fases o etapas de la resolución de problemas. Es así que de acuerdo a la reconstrucción de mi práctica pedagógica las estrategias aplicadas fueron adecuadas logrando aprendizajes significativos en mis estudiantes. De esta manera paso a describir lo realizado en las categorías y sub categorías:

En la categoría fases de la resolución de problemas; el trabajo con los estudiantes fue muy activo ya que partimos de situaciones lúdicas para la formulación de los problemas, continuamente habiendo formulado el problema se pasó a resolver los diferentes problemas haciendo uso de las estrategias de cada uno de las fases de la resolución de problemas que plantea George Polya los cuales son: Comprensión del Problema, Diseño de un Plan, Ejecución del plan y Mirada retrospectiva – reflexión. Seguidamente describiremos cada una de las sub categorías.

En la Sub categoría Comprensión del Problema, en ésta, se utilizaron estrategias como la lectura individual y grupal a partir de los

problemas elaborados en ocasiones con la participación de los estudiantes y en otras que fueron sugeridos por el docente, de la misma manera utilizaron la técnica del subrayado que les sirvió para identificar los datos importantes que contenía los problemas, también utilizaron la técnica del parafraseo que consistió en que los estudiantes digan el problema pero entendiéndolo a su manera y utilizando sus propias palabras, seguidamente identificaron que es lo que le pedía la pregunta mediante lecturas sucesivas del problema tratando de relacionar el problema con hechos del contexto en que viven los estudiantes. Todas estas acciones realizadas hicieron de que los estudiantes logren comprender el problema para luego pasar a la segunda fase.

En esta sub categoría de Búsqueda de un Plan o estrategia, los estudiantes relacionaron el problema con situaciones parecidas de su contexto, esto hizo de que ellos direccionaran sus ideas para elegir las estrategias posibles que utilizaran para resolver el problema, esto trajo como consecuencia de que se haga una pequeña lista de posibles estrategias que utilizarían, continuamente cada uno de los estudiantes seleccionaron una estrategia para que lo utilicen, de esa manera llegamos a la tercera fase de esta secuencia.

En esta fase de ejecución del plan o estrategia en esta fase los estudiantes ejecutaron sus estrategias seleccionadas para resolver el problema, para luego comparar sus respuestas entre pares y a nivel de aula, seguidamente los estudiantes comparten las estrategias utilizadas para ver cuáles de ellos son prácticas para ser utilizadas y

continuando responden a la pregunta del problema formulando sus respuestas en oraciones completas y con mucha lógica.

Por último en esta sub categoría Mirada retrospectiva – reflexión, en ésta, los estudiantes reflexionan sobre el proceso seguido que siguieron para resolver el problema, realizando explicaciones, revisando los procedimientos, sistematizando la secuencia realizado y por último exponiendo sus trabajos concretizados.

Por otro lado la categoría de evaluación formativa y de proceso se desarrolló y trabajó de manera transversal en el desarrollo de las sesiones, en ellos se propició el trabajo en equipo, la responsabilidad, puntualidad y la exposición de los trabajos realizados.

#### **4.1.2 Análisis:**

Al principio mi práctica pedagógica estaba centrada en teorías implícitas que direccionaban lo que realizaba, específicamente en la resolución de diversos tipos de problemas en el área de matemática. Todas estas estrategias que utilizaba no eran eficientes para que los estudiantes logren resolver los problemas de manera autónoma, razón por la cual después de haber realizado la intervención de mi propuesta pedagógica me di cuenta que las estrategias que propone George Polya son muy didácticas y atinadas para orientar a los

estudiantes a la resolución de problemas, entonces fue que empecé con mucho optimismo a implementar y acumular estrategias para cada una de las categorías y sub categorías de mi investigación, estas estrategias fueron muy dinámicas, activas y vivenciales lo que hizo que mis estudiantes cambien su accionar frente a un problema planteado.

#### **4.1.3 Reflexión**

Esta investigación me permitió comprender, analizar, explicar e interpretar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la resolución de problemas con los estudiantes sujetos de este estudio reflexivo, pues existen cambios muy sustanciales en el logro de aprendizaje de los estudiantes y en el uso efectivo de estrategias para resolver problemas por parte del docente investigador. Ya que la ejecución de mi propuesta pedagógica alternativa ha contribuido en el mejoramiento de mi práctica pedagógica, durante la ejecución de sesiones de aprendizaje.

De la misma manera debo de mencionar que las teorías implícitas ayudaron al logro de los cambios sustanciales luego de ejecución de la propuesta pedagógica alternativa.

#### **4.1.4 Cambios producidos**

Los cambios producidos en primer término se sustentan en que esta investigación me permitió mejorar mi formación académica, así como mis actitudes y práctica pedagógica, ya que me posibilitó

incorporar estrategias que posibilitan la resolución de problemas con los estudiantes.

Así mismo la materialización de la investigación me permitió incorporar sustentos teóricos que incrementan mi bagaje cultural el cual me permite fundamentar de manera precisa el trabajo que se realiza con los estudiantes.

Por otro lado, esta investigación me permitió desarrollar actitudes positivas en mis estudiantes, es decir el de mejorar los aprendizajes en la resolución de problemas así como la capacidad de formular, inventar y proponer nuevos problemas matemáticos, desarrollando de esta manera un pensamiento crítico.

Otro aspecto importante es que los estudiantes fortalecieron el trabajo en equipos demostrando la puntualidad, la responsabilidad y la capacidad de argumentar y explicar los resultados de los problemas resueltos.

#### **4.1.5 Lecciones Aprendidas:**

- La deconstrucción de mi práctica pedagógica me permitió reflexionar sobre las fortalezas y debilidades de la misma y tomar decisiones pertinentes referentes a cómo cambiar práctica pedagógica.
- El empoderamiento del uso de técnicas e instrumentos que utilicé en la materialización de la presente investigación como observación –diarios de campo, lista de cotejo, triangulación, etc.
- El análisis de mis diarios de campo me ha permitido identificar las fortalezas y debilidades sobre mi accionar como docente y que

por intermedio de la reflexión pude hacer cambios constructivos en mi práctica pedagógica.

- El conocimiento de bases teóricas para la resolución de problemas me ha permitido planificar sesiones de aprendizaje con estrategias adecuadas y pertinentes.
- El uso adecuado de los materiales estructurados y no estructurados motivaron el desarrollo de mis sesiones de aprendizaje haciéndolas más dinámicas, activas y significativas.
- Conocer los fundamentos de la teoría de George Polya, de sus aspectos metodológicos, las fases que propone y de sus estrategias dentro de cada fase.
- Evaluar el progreso de aprendizaje de mis estudiantes en función a los enfoques de evaluación formativa y de procesos.

#### **4.2 Efectividad de la Propuesta Pedagógica Reconstruida**

- El empoderarme de la propuesta de George Polya me permitió aplicar estrategias específicas en cada una de las fases de la resolución de diversos tipos de problemas sustentados en el enfoque del área de matemática.
- En mi práctica pedagógica actual planifico y desarrollo sesiones de aprendizaje tomando en cuenta la participación de los estudiantes en la formulación de los problemas y el contexto en donde interactúan los estudiantes.
- El modo de evaluación a partir de un enfoque por competencias me permite verificar la efectividad de las estrategias aplicadas para la

resolución de problemas y tomar decisiones pertinentes para superar las dificultades que pudieran ocurrir en el desarrollo de las sesiones planificadas.

### **CONCLUSIONES**

- La aplicación de estrategias metodológicas pertinentes para la resolución de problemas en el área de matemática permitió mejorar la efectividad de mi práctica pedagógica en el aula, logrando mejores aprendizajes con mis estudiantes.
- El proceso de deconstrucción de mi práctica pedagógica me ha permitido identificar las fortalezas y dificultades en cuanto al uso adecuado de estrategias para la resolución de diversos tipos de problemas matemáticos, lo que me instó a investigar e identificar a Polya como referencia clave en el desarrollo de esta investigación.
- Identificar y analizar las teorías implícitas de mi práctica pedagógica, me permitieron proponer alternativas de solución para construir el saber pedagógico con respecto a la aplicación de estrategias para la resolución de problemas.

- Reconstruir mi práctica pedagógica me permitió proponer alternativas de solución para construir el saber pedagógico respecto a la aplicación de estrategias en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.
  
- Evaluar con técnicas e instrumentos pertinentes me conllevaron a observar y medir los cambios de mi práctica pedagógica sobre la aplicación de estrategias en la resolución de problemas en los niños y niñas del quinto grado “D” de educación primaria de la I.E. “Julio Benavides Sanguinetti” de Ambo, 2015.

## **RECOMENDACIONES**

- A los directores y docentes a realizar una auto reflexión crítica de su práctica directiva y pedagógica, para evaluar la pertinencia de nuestras acciones como líderes y maestros moldeadores de personas.
- A mis colegas de labores fortalecer sus capacidades del trabajo pedagógico para empoderarse de las metodologías apropiadas para el trabajo con los estudiantes, a fin de garantizar un buen desempeño y el logro de competencias en los estudiantes.
- A los estudiantes entender que la matemática es inherente a las actividades del ser humano y que tenemos que estar preparados para saber afrontarlas.
- A los padres de Familia a tomar conciencia en el proceso educativo de sus hijos, demostrando responsabilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Barboza, Ana M. (2010). *Estrategias metodológicas para la enseñanza de la Matemática*. Disponible En: file:///C:/Users/casa/Desktop/001\_Mundo-mate\_estrategias\_de\_matematica.pdf. Extraído el 03-06-2014.
- ✓ Bernardo Carrasco, J. (1995). *Cómo aprender mejor. Estrategias de aprendizajes*. Madrid: Rialp.
- ✓ Echenique Urdiain, Isabel (2006). *Matemáticas: resolución de problemas*. Navarra: Castuera.
- ✓ Hernández, R. (2000). *Metodología de la Investigación*. (5a. Ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill.
- ✓ Ministerio de Educación (2007) Área de matemática. (3ª ed.) Lima: El Comercio S.A.
- ✓ Ministerio de Educación (2013). *Rutas de aprendizaje: ¿qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?, fascículo N° 1 Números y operaciones, cambio y relaciones, III ciclo*. Lima: Corporación gráfica Navarrete S.A.
- ✓ Parra P., Doris M. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Colombia: Sena Antioquía.

- ✓ Piaget, (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de cultura económica.
- ✓ Piaget, J. y Inhelder, B. (1967). *Génesis de las estructuras lógicas elementales. Clasificaciones y seriaciones*. Buenos Aires: Guadalupe.
- ✓ Polya, George. (1995). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- ✓ Restrepo, B. (2014). *La Investigación Acción educativa Como Estrategia de Transformación de la Practica Pedagógica de los Maestros*. (4a. Ed.). Lima: Editorial Gitisac.
- ✓ Restrepo, B.; Puerta, M.; Valencia A. & Otros (2011). *Investigación Acción Pedagógica*. (3era. Ed.). Colombia: Editorial Panamericana Formas e Impresos S.A.
- ✓ Rodríguez, J. (2005). *La Investigación Acción Educativa*. (1era. Ed.). Perú: Editorial Arte Gráfico Publicaciones.
- ✓ Sánchez, H. (2008). *Investigación Acción*. (5a. Ed.). Perú: Editorial Visión Universitaria.

**ANEXOS**

## ANEXO 1

### Matriz de ítems de los instrumentos aplicados en el recojo de información

| CATEG                                      | SUB CATEG                             | Diario de campo                                | Cuestionario aplicado a los estudiantes  | Guía de encuesta aplicada al acompañante pedagógico especializado  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> | Comprensión del                       | Consideramos los diarios de campo del 1 al 10. | En tu opinión ¿Tu maestro qué estrategias aplica en la fase I. Comprensión del problema para enseñarte a resolverlos?      | Comente Ud. ¿Qué estrategias aplica el investigador en la fase I. familiarización y comprensión para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes?                     |
|  | Selección un plan                     | Consideramos los diarios de campo del 1 al 10. | Tu profesor ¿qué estrategias aplica en la fase II. búsqueda de un plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?   | En su opinión ¿qué estrategias aplica el investigador en la fase II. búsqueda de estrategias y elaboración del plan para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes? |
|  | Ejecutar el plan                      | Consideramos los diarios de campo del 1 al 10. | En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase III. Ejecución del plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas? | Comente Ud. ¿Qué estrategias aplica el investigador en la fase III. Ejecución del plan para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes.                              |
|  | Visión retrospectiva                  | Consideramos los diarios de campo del 1 al 10. | En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase IV. visión retrospectiva o reflexión para enseñarte a resolver problemas? | Comente Ud. ¿Qué estrategias aplica en la fase IV visión retrospectiva o reflexión para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes.                                  |
| <b>EVALUACION</b>                          | Puntualidad, responsabilidad, trabajo | Consideramos los diarios de campo del 1 al 10. | En tu opinión ¿Cómo te evalúa tu maestro; la puntualidad, la participación, trabajo en equipo y exposición?                | Comente Ud. En su práctica pedagógica el investigador ¿Cómo evalúa la puntualidad, la participación, trabajo en equipo y exposición a los estudiantes?                         |

## ANEXO 2

### Matriz de conclusiones de la aplicación de instrumentos en la etapa de inicio.

| CATEGORIA                           | SUB CATEGORIA            | CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS EN LA ETAPA DE INICIO  |  |   | INTERPRETACION TEORICA Y CONCLUSION DE INICIO  |
|-------------------------------------|--------------------------|--|--|---|--|
|                                     |                          | CONCLUSIONES DE LOS DIARIOS DE CAMPO 1,2 y 3   | CONCLUSIONES DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES   | ENCUESTA DIRIGIDA A LA ACOMPAÑANTE PEDAGOGICO   |  |
| FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | Comprensión del problema | <p>En los diarios de campo 1,2 y 3 se evidencia que manejo estrategias para que los niños comprendan el problema tales como: la lectura individual, coral, también utilizo la técnica del parafraseo interpretando el problema con sus propias palabras. De esta manera concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños logren su propósito de comprender el problema.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la primera fase de comprensión del problema se evidencia que los niños conocen y manifiestan algunas estrategias como: leer el problema de manera individual y parafrasear el problema utilizando sus propias palabras; de esto concluyo que a los estudiantes les falta conocer y aplicar algunas estrategias más, para que logren comprender el problema.</p> | <p>En la fase I familiarización y comprensión del problema el maestro aplica estrategias de comprensión para entender el problema aplica diversas técnicas de lectura y también el parafraseo para interpreten y expliquen el problema s en esta clase integra el área de comunicación, usa las estrategias de comprensión y que pide que lean respetando los signos de entonación y puntuación se sugiere hacer énfasis en las demás estrategias que plantea Isabel Solé, como el subrayado de los datos más importantes, el planteamiento de interrogantes.</p> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría fases de la resolución de problemas , sub categoría comprensión del problema los tres estamentos coinciden en manifestar que aplico algunas estrategias en la comprensión problema, lectura del problema y la formulación de preguntas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la incógnita?</li> <li>• ¿Cuáles son los datos?</li> <li>• ¿Cuál es la condición?</li> </ul> <p>Para la identificación de los datos. Puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por Polya en la estrategia de la resolución de problemas, pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes comprendan el problema</p> |

|  |                            |   |  |  |   |
|--|----------------------------|---|--|--|---|
|  | <b>Seleccionar un plan</b> | <p>En los diarios de campo 1,2 y 3 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren la fase 2 de la resolución de problemas que consiste en seleccionar un plan o estrategia, estos son: identificar los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema como: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división y relacionar el problema con situaciones de su vida diaria. De esta manera concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños logren desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 2 de selección de un plan o estrategia, se evidencia que los niños conocen y manifiestan algunas estrategias como: identificar los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción y relacionar el problema con situaciones de su vida diaria; de esto concluyo que a los estudiantes les falta conocer y aplicar algunas estrategias más, para que logren desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia.</p> | <p>En ésta fase elaboración del plan para enseñar la resolución de problemas el maestro recomienda a los estudiantes seguir una estrategia para que les conduzca a la solución del problema, asimismo explica que para que encuentren la solución pueden utilizar materiales, como plumones, materiales, papelotes, reglas y va monitoreando de equipo en equipo y va registrando en su lista de cotejo el trabajo de los estudiantes.</p> | <p>Haciendo un análisis de las tres conclusiones a las que se arribaron después de la sistematización de los tres instrumentos puedo manifestar que en la sub categoría seleccionar un plan los tres estamentos coinciden en decir que las estrategias que aplican pertenecen a Polya en esta etapa de la selección del de un plan, el problema debe relacionarse con otros problemas semejantes, concluyo que hay debilidad en el manejo de estrategias y que me falta apoderarme de las demás estrategias relacionadas a la selección de un plan o estrategia.</p>  |
|  | <b>Ejecutar el plan</b>    | <p>En los diarios de campo 1,2 y 3 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren la fase 3 de la resolución de problemas que consiste en ejecución del plan o estrategia, estos son: aplicar la estrategia seleccionada, desarrollar las operaciones, dar la respuesta en una oración completa en función a la pregunta que tuvimos y revisar si nuestra estrategia tiene lógica. De esta manera concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños logren desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia.</p>   | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 3 de ejecución del plan o estrategia, se evidencia que los niños conocen y manifiestan algunas estrategias como: aplicar la estrategia seleccionada, desarrollar las operaciones, dar la respuesta en una oración completa en función a la pregunta que tuvimos y revisar si nuestra estrategia tiene lógica; de esto concluyo que a los estudiantes les falta conocer y aplicar algunas estrategias más, para que logren desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia.</p>   | <p>En esta fase el docente orienta a sus estudiantes a que verifiquen cada uno de los pasos que siguieron durante la elaboración del plan ya que en la ejecución sus respuestas y el procedimiento que realizaron para resolver el problema en conclusión el docente debe poner mucho énfasis durante la ejecución de las estrategias que los alumnos están aplicando en la resolución de los problemas</p>                                | <p>En esta etapa de la ejecución del plan, haciendo un análisis de los resultados obtenido de los tres estamentos (estudiante, docente, acompañante), se puede concluir que existe el manejo de algunas estrategias para que los niños logren comprender el problema, siendo estas: la aplicación de las estrategias elegidas por los estudiantes, también el desarrollo de las operaciones, cabe señalar que estas estrategias son algunas de las que plantea Polya pero que todavía hay dificultades para que los niños logren el desarrollo de este paso ya que las estrategias son muy pocas y que faltan incorporar mas.</p> |

|                                   |   |   |  |   |  |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|
|                                   | Visión retrospectiva                            | <p>En los diarios de campo 1,2 y 3 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren la fase 4 de la resolución de problemas que consiste en la visión retrospectiva o reflexión, estos son: analizar el camino o estrategia que siguieron y explicar cómo llegaron a la respuesta, luego sistematizar la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual. De esta manera concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños logren desarrollar la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión, se evidencia que los niños conocen y manifiestan algunas estrategias como: analizar el camino o estrategia que siguieron y explicar cómo llegaron a la respuesta, luego sistematizar la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual; de esto concluyo que a los estudiantes les falta conocer y aplicar algunas estrategias más, para que logren desarrollar la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>En esta fase el docente a través de diversas estrategias como planteamiento de interrogantes hace que sus alumnos expliquen y verifiquen sus resultados planteándoles interrogantes tras interrogantes para que la verificación sea contenciosa y coherente con las condiciones del problema y de los pasos seguidos, el docente genera un espacio para que los estudiantes discutan y concluyan con la verificación de sus problemas en equipos de trabajo, pero se nota que el docente debe mejorar sus estrategias en esta fase.</p>  | <p>Después del análisis minucioso de los resultados de los tres estamentos con respecto a la sub categoría de la visión retrospectiva o reflexión, se concluye que existe el manejo de escasas estrategias para que los niños puedan desarrollar esta fase con precisión siendo estas: el análisis del camino para poder llegar a la respuesta, luego sistematizar los logros obtenidos; estas estrategias son algunas de las que plantea George Polya, es necesario reconocer que estas estrategias son muy pocas para que los niños desarrollen a cabalidad esta fase de la visión retrospectiva o reflexión.</p>  |
| EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESO | Puntualidad, responsabilidad, trabajo en equipo | <p>En los diarios de campo 1,2 y 3 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren ser evaluados con el enfoque de formativa y de proceso, estos son: la participaron en dinámicas para la formación de sus equipos y la exposición, de esta manera concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños puedan ser evaluados con este enfoque de formativa y de proceso.</p>  | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la pregunta "En tu opinión ¿Cómo te evalúa tu maestro; la puntualidad, la participación, trabajo en equipo y exposición?", respondieron: participando en dinámicas para la formación de equipos y realizando exposiciones, de ello concluyo que me falta incorporar algunas estrategias más para que los niños puedan ser evaluados con este enfoque de formativa y de proceso</p>  | <p>Se observa que el docente utiliza la técnica de la observación y pruebas escritas y los instrumentos de estas, una lista de cotejo para ésta clase y una prueba de desarrollo para evaluar lo aprendido. Especificando la lista de cotejo contiene datos informativos pertinentes, indicadores que evalúa a sus estudiantes en cada uno de las fases y de cada uno de sus estrategias, cada indicador está elaborado con verbos observables. El maestro maneja una lista de cotejos en el cual se visualiza indicadores para evaluar la participación, puntualidad, el trabajo en equipo y exposición, está calificando cada que intervienen los estudiantes, y monitoreando los grupos quien trabaja activamente y cuando salen a exponer al expositor y a todos los que refutan o aportan.</p> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría de evaluación, coinciden en manifestar que aplico algunas estrategias para la evaluación formativa y de proceso, para la cual desarrollo pocas estrategias como: la conformación de equipos de trabajo, y la exposición de sus trabajos, puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por el MED, Pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes puedan ser evaluados en este enfoque de formativa y de proceso.</p> |

### ANEXO 3

#### Matriz de conclusiones de la aplicación de instrumentos en la etapa de proceso.

| CATEGORIA                           | SUB CATEGORIA            | CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS EN LA ETAPA DE PROCESO  |   |  | INTERPRETACION TEORICA Y CONCLUSION DE INICIO   |
|-------------------------------------|--------------------------|---|---|--|---|
|                                     |                          | CONCLUSIONES DE LOS DIARIOS DE CAMPO 4,5 y 6  | CONCLUSIONES DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES  | ENCUESTA DIRIGIDA A LA ACOMPAÑANTE PEDAGOGICO  |   |
| FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | Comprensión del problema | Haciendo un análisis exhaustivo de los diarios de campo 4,5 y 6 se evidencia que manejo estrategias para que los niños comprendan el problema tales como: la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, también utilizo la técnica del parafraseo y finalmente identificamos que es lo que nos pide la pregunta. De esta manera concluyo que estoy aplicando las estrategias sugeridas por Polya, pero que aun me falta afianzar estas, para que los niños logren comprender el problema. | De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de proceso con respecto a la primera fase de comprensión del problema se evidencia que los niños conocen y manifiestan estrategias como: la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, el parafraseo y finalmente identificar que es lo que le pide la pregunta; de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias sugeridas por Polya, pero que aun les falta el manejo correcto de estas, para que logren comprender el problema. | En la fase I familiarización y comprensión del problema el maestro aplica estrategias de comprensión para entender el problema, induce a los estudiantes que identifiquen los datos y la interrogante hace que interpreten, luego hace que explique el problema entendido a sus estudiantes en esta clase integra el área de comunicación, usa las estrategias de comprensión y que pide que lean respetando los signos de entonación y puntuación y el subrayado para identificar los datos y las interrogantes del problema, | Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante) en la etapa de proceso puedo manifestar que en la categoría fases de la resolución de problemas , sub categoría comprensión del problema los tres estamentos coinciden en manifestar que aplico todas las estrategias de Polya siendo estas la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, el parafraseo y identificación de lo que le pide la pregunta, pero que todavía existe dificultades en cuanto al manejo de esas estrategias, puesto que los estudiantes no lo manejan con facilidad. |

|  |                            |  |   |  |  |
|--|----------------------------|--|---|--|--|
|  | <b>Seleccionar un plan</b> | <p>Haciendo un análisis exhaustivo de los diarios de campo 4,5 y 6 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren desarrollar la fase 2 de la resolución de problemas, estos son: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada. De esta manera concluyo que estoy aplicando las estrategias sugeridas por Polya, pero que aun me falta afianzar estas, para que los niños logren desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 2 de selección de un plan o estrategia, se evidencia que los niños conocen y manifiestan estrategias como: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada; de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias que sugiere Polya, pero que aún les falta afianzar el manejo de esas estrategias, para que logren desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia.</p> | <p>En ésta fase elaboración del plan para enseñar la resolución de problemas el maestro recomienda a los estudiantes seguir las estrategias del plan elaborado, asimismo explica que si no encuentran la solución tendrán que volver a plantear estrategias nuevas, a través de interrogantes tras interrogantes, hace que realicen sus cálculos para lo cual genera espacios, los niños luego los interroga si comprobaron sus respuestas con lo que se habían adelantado como una posible respuesta, aquí moviliza materiales como plumones, materiales, papelotes, reglas y va monitoreando de equipo en equipo y va registrando en su lista de cotejo el trabajo de los estudiantes.</p> | <p>Haciendo un análisis de las tres conclusiones a las que se arribaron después de la sistematización de los tres instrumentos en la etapa de proceso puedo manifestar que en la sub categoría seleccionar un plan los tres estamentos coinciden en decir que las estrategias que aplican pertenecen a Polya siendo las estrategias los siguientes, relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada, pero hasta el momento se manifiesta dificultades en cuanto a la aplicación de os estas estrategias por parte de los estudiantes.</p> |
|  | <b>Ejecutar el plan</b>    | <p>Haciendo un análisis exhaustivo de los diarios de campo 4,5 y 6 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren la fase 3 de la resolución de problemas que consiste en ejecución del plan o estrategia, estos son: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta. De esta manera concluyo que estoy aplicando las estrategias sugeridas por Polya, pero que aun me falta afianzar estas, para que los niños logren desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia.</p>  | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de proceso con respecto a la fase 3 de ejecución del plan o estrategia, se evidencia que los niños conocen y manifiestan estrategias como: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta.; de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias que sugiere Polya, pero que aún les falta afianzar el manejo de esas estrategias, para que logren desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia.</p>  | <p>Aquí el maestro a sus estudiantes les explica con amplio conocimiento las estrategias a seguir para el tipo de problema que le ha planteado el día de hoy, genera un espacio para que los estudiantes elaboren un plan, induce a sus estudiantes para que adelanten una posible respuesta. Hace todo éste proceso teniendo en cuenta el trabajo en equipo, con la movilización de muchos recursos como papelotes, plumones, pizarra, prácticas, cuadernos, lapiceros y otros.</p>   | <p>En esta fase de la ejecución del plan en la etapa de proceso, haciendo un análisis de los resultados obtenido de los tres estamentos (estudiante, docente, acompañante), se puede manifestar que se utiliza estrategias y que estas pertenecen a Polya siendo estas: : aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta.; de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias que sugiere Polya , pero que todavía hay dificultades para que los niños logren el desarrollo de este paso..</p>   |

|  |                             |  |  |  |   |
|--|-----------------------------|--|--|--|---|
|  | <b>Visión retrospectiva</b> | <p>Haciendo un análisis exhaustivo de los diarios de campo 4,5 y 6 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren la fase 4 de la resolución de problemas que consiste en la visión retrospectiva o reflexión, estos son: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta. De esta manera concluyo que estoy aplicando las estrategias sugeridas por Polya, pero que aun me falta afianzar estas, para que los niños logren desarrollar la fase 4 de ejecución de la visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión, se evidencia que los niños conocen y manifiestan estrategias como: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias que sugiere Polya, pero que aún les falta afianzar el manejo de esas estrategias, para que logren desarrollar la fase 4 de visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>Explica que los estudiantes verifiquen sus resultados planteándoles interrogantes tras interrogantes para que la verificación sea contenciosa y coherente con las condiciones del problema de los pasos seguidos, en este momento dejo la verificación el docente se encuentra monitoreando interrogando a cada equipo de trabajo y finalmente el docente genera un espacio para que lo discutan y concluyan con la verificación en equipos de trabajo para luego comunicar y socializar los procesos seguidos y los resultados a sus compañeros en una exposición donde todos participan aportando y haciendo observaciones críticas</p> | <p>Después del análisis minucioso de los resultados de los tres estamentos (docente, investigador y estudiante) con respecto a la sub categoría de la visión retrospectiva o reflexión, con respecto a la etapa de proceso se concluye que existe el manejo de las estrategias planteadas por Polya recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta , es necesario reconocer que el manejo de las estrategias no es efectiva ya que los niños no desarrollan a cabalidad esta fase de la visión retrospectiva o reflexión.</p> |
|--|-----------------------------|--|--|--|---|

|   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESO</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Puntualidad, responsabilidad, trabajo en equipo y exposición</b></p> | <p>Haciendo un análisis exhaustivo de los diarios de campo 4,5 y 6 se evidencia que manejo estrategias para que los niños logren ser evaluados con el enfoque de formativa y de proceso, estos son: la puntualidad de los niños, la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, De esta manera concluyo que estoy aplicando las estrategias sugeridas de la evaluación con el enfoque de formativa y de proceso, pero que aun me falta afianzar estas, para que los niños sean evaluados con este enfoque.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la pregunta “En tu opinión ¿Cómo te evalúa tu maestro; la puntualidad, la participación, trabajo en equipo y exposición?”, respondieron: cuando llegamos temprano al aula, cuando trabajamos activamente dentro de nuestros equipos y cuando exponemos nuestros trabajos realizados, de ello concluyo que los niños conocen los criterios que se les evalúa, pero que aun me falta afianzar estos criterios, para que los niños sean evaluados con este enfoque.</p> | <p>Se observa que utiliza la técnica de la observación y pruebas escritas y los instrumentos de estas, una lista de cotejo para ésta clase y una prueba de desarrollo para evaluar lo aprendido. Especificando la lista de cotejo contiene datos informativos pertinentes, indicadores que evalúa a sus estudiantes en cada uno de las fases y de cada uno de sus estrategias, cada indicador está elaborado con verbos observables.</p> <p>El maestro maneja una lista de cotejos en el cual se visualiza indicadores para evaluar la participación, puntualidad, el trabajo en equipo y exposición, está calificando cada que intervienen los estudiantes y verificando quien trabaja activamente y cuando salen a exponer y como refutan a los demás grupos.</p> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría de evaluación, con respecto a la etapa de proceso coinciden en manifestar que aplico las estrategias para la evaluación formativa y de proceso, que propone el MED siendo estas la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, de esto puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por el MED, Pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes puedan ser evaluados en este enfoque de formativa y de proceso.</p> |
|---|--|---|---|---|---|

## ANEXO 4

### Matriz de conclusiones de la aplicación de instrumentos en la etapa de salida.

| CATEGORIA                           | SUB CATEGORIA            | CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS EN LA ETAPA DE SALIDA   |   |  | INTERPRETACION TEORICA Y CONCLUSION DE INICIO  |
|-------------------------------------|--------------------------|---|---|--|--|
|                                     |                          | CONCLUSIONES DE LOS DIARIOS DE CAMPO 7,8, 9 y 10  | CONCLUSIONES DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES  | ENCUESTA DIRIGIDA A LA ACOMPAÑANTE PEDAGOGICO  |  |
| FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | Comprensión del problema | Luego de un estudio minucioso de los diarios de campo 7,8, 9 y 10 se evidencia que manejo estrategias contundentes para que los niños comprendan el problema tales como: la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, también utilizo la técnica del parafraseo y finalmente identificamos que es lo que nos pide la pregunta. De esta manera concluyo que las estrategias sugeridas por Polya, resultan eficaces puesto que los resultados así lo evidencian, haciendo que los niños logren comprender el problema. | De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de salida con respecto a la primera fase de comprensión del problema se evidencia que los niños demuestran satisfactoriamente conocer y utilizar estrategias como: la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, el parafraseo y finalmente identificar que es lo que le pide la pregunta; de esto concluyo que los niños conocen y aplican eficientemente las estrategias sugeridas por Polya, logrando comprender el problema. | El docente en esta fase ha superado notablemente el manejo de las estrategias, es así que puedo manifestar aplica las estrategias de Polya e inclusive ha incorporado estrategias como complemento, creando las condiciones suficientes para determinar la comprensión del problema el docente a través del planteamiento de interrogantes para relacionar la situación del problema con la vida del entorno de los estudiantes, aplica estrategias para leer el problema a través de técnicas de lectura, plantea interrogantes para que inducir a los estudiantes a que continúen con la segunda fase. | Para Pólya en esta etapa del plan el problema debe relacionarse con problemas semejantes. También debe relacionarse con resultados útiles, y se debe determinar si se pueden usar problemas similares o sus resultados (aquí se subraya la importancia de los problemas análogos y haciendo el análisis de las conclusiones de los tres estamentos (docente, acompañante y estudiante), se concluye que existe un manejo de estrategias contundentes por parte de los estudiantes, haciendo de que los estudiantes logren esta fase de comprender el problema. |

|                            |   |  |   |   |
|----------------------------|---|--|---|---|
| <b>Seleccionar un plan</b> | <p>Luego de un estudio minucioso de los diarios de campo 7,8, 9 y 10 se evidencia que manejo estrategias contundentes para que los niños logren desarrollar la fase 2 de la resolución de problemas, estos son: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada. De esta manera concluyo que las estrategias sugeridas por Polya, resultan eficaces, puesto que los resultados así lo evidencian, haciendo que los niños logren desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 2 de selección de un plan o estrategia, se evidencia que los niños demuestran satisfactoriamente conocer y utilizar estrategias como: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada, de esto concluyo que los niños conocen y aplican eficientemente las estrategias sugeridas por Polya, logrando desarrollar la fase 2 de seleccionar un plan o estrategia</p> | <p>En ésta fase elaboración del plan para enseñar la resolución de problemas el maestro recomienda a los estudiantes que busquen una relación del problema planteado con otros problemas semejantes También debe relacionarse con resultados útiles, y se debe determinar si se pueden usar problemas similares o sus resultados (aquí se subraya la importancia de los problemas análogos). Algunas interrogantes útiles en esta etapa son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha encontrado con un problema semejante?</li> <li>• ¿Ha visto el mismo problema planteado en forma ligeramente diferente?</li> <li>• ¿Conoce un problema relacionado?</li> <li>• ¿Conoce algún teorema que le pueda ser útil?</li> <li>• ¿Podría enunciar el problema en otra forma?</li> <li>• ¿Podría plantearlo en forma diferente nuevamente? Refiérase a las definiciones. En esta etapa el profesor supero sus dificultades y los estudiantes en esta fase demuestran sus capacidades.</li> </ul> | <p>Para Pólya en esta etapa del plan el problema debe relacionarse con problemas semejantes. También debe relacionarse con resultados útiles, y se debe determinar si se pueden usar problemas similares, este punto de vista de Polya viene a ser corroborado luego de haber analizado las conclusiones de los tres estamentos con respecto a esta fase de selección de un plan en la etapa de salida y más aun utilizando las estrategias como: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada, por ello se concluye que se evidencia el manejo solvente de estrategias para el logro de esta fase de selección del plan.</p> |
| <b>Ejecutar el plan</b>    | <p>Luego de un estudio minucioso de los diarios de campo 7,8, 9 y 10 se evidencia que manejo estrategias contundentes para que los niños logren la fase 3 de la resolución de problemas que consiste en ejecución del plan o estrategia, estos son: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta. De esta manera concluyo que las estrategias sugeridas por Polya, resultan eficaces, puesto que los resultados así lo evidencian, haciendo que los niños logren desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia.</p>  | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de proceso con respecto a la fase 3 de ejecución del plan o estrategia, se evidencia que los niños demuestran satisfactoriamente conocer y utilizar estrategias como: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta, de esto concluyo que los niños conocen y aplican eficientemente las estrategias sugeridas por Polya, logrando desarrollar la fase 3 de ejecución del plan o estrategia</p>   | <p>Durante esta etapa el docente explica a sus alumnos que es primordial examinar todos los detalles y es parte importante recalcar la diferencia entre analizar si un problema está bien planteado y, por otro lado, demostrar que el problema está bien resuelto. Plantea interrogantes para que los alumnos demuestren que cada uno de los pasos que han seguido sean los correctos. Puedo manifestar que en esta fase se ve un buen dominio de estrategias por parte del profesor.</p>  | <p>Durante esta etapa es primordial examinar todos los detalles y es parte importante recalcar la diferencia entre percibir que un paso es correcto y, por otro lado, demostrar que un paso es correcto, se coadyuva la idea de Polya con las conclusiones recogidas de los tres estamentos, ya que se evidencia el manejo de estrategias como: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta, de esto concluyo que se evidencia el manejo correcto de las estrategias evidenciando el logro de esta fase de ejecución del plan o estrategia.</p>  |

|  |   |  |   |   |  |
|--|---|--|---|---|--|
|  | <b>Visión retrospectiva</b>   | <p>Luego de un estudio minucioso de los diarios de campo 7,8, 9 y 10 se evidencia que manejo estrategias contundentes para que los niños logren la fase 4 de la resolución de problemas que consiste en la visión retrospectiva o reflexión, estos son: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta. De esta manera concluyo que las estrategias sugeridas por Polya, resultan eficaces, puesto que los resultados así lo evidencian, haciendo que los niños logren desarrollar la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la etapa de inicio con respecto a la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión, se evidencia que los niños demuestran satisfactoriamente conocer y utilizar estrategias como: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta de esto concluyo que los niños conocen y aplican eficientemente las estrategias sugeridas por Polya, logrando desarrollar la fase 4 de la visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>En esta etapa el docente induce a los estudiantes a que a que realicen una auto observación para verificar el proceso que siguieron para resolver el problema, plantea las interrogantes siguientes:<br/> ¿Pueden verificar el resultado?<br/> • ¿Puede verificar el razonamiento?<br/> • ¿Pueden obtener el resultado en forma diferente?<br/> • ¿Pueden verlo de golpe?<br/> • ¿Puede emplear el resultado o el método en algún otro problema?<br/> En esta fase he podido percibir que el docente es muy estratega y hace que los estudiantes reflexionen sobre el propósito del desarrollo de la resolución de problemas en la vida cotidiana.</p>   | <p>La visión retrospectiva es una etapa el docente induce a los estudiantes a que a que realicen una auto observación para verificar el proceso que siguieron para resolver el problema. De acuerdo a las conclusiones llevadas a cabo en función a la información registrada de los tres estamentos en la etapa de cierre se concluye que se evidencia el manejo de estrategias como: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta, estrategias que sustenta Polya los cuales se convirtieron en fortalezas para los estudiantes ya que lograron la fase de visión retrospectiva o reflexión.</p> |
| <b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESO</b> | <b>Puntualidad, responsabilidad, trabajo en equipo y exposición</b> | <p>Luego de un estudio minucioso de los diarios de campo 7,8, 9 y 10 se evidencia que manejo estrategias contundentes para que los niños logren ser evaluados con el enfoque de formativa y de proceso, estos son: la puntualidad de los niños, la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, de esta manera concluyo que las estrategias aplicadas resultan eficaces, puesto que los resultados así lo evidencian, haciendo que los niños comprendan los criterios con los que se les evalúa y traten de hacer lo mejor para ser evaluados.</p>   | <p>De la evaluación realizada a los estudiantes en la pregunta “En tu opinión ¿Cómo te evalúa tu maestro; la puntualidad, la participación, trabajo en equipo y exposición?”, respondieron con mucha seguridad: cuando llegamos temprano al aula, cuando trabajamos activamente dentro de nuestros equipos y cuando exponemos nuestros trabajos realizados, de ello concluyo que los niños conocen los criterios que se les evalúa, puesto de que se muestran responsables por lograr mejores calificaciones.</p>   | <p>Se observa que utiliza la técnica de la observación y pruebas escritas y los instrumentos de estas, una lista de cotejo para ésta clase y una prueba de desarrollo para evaluar lo aprendido. Especificando la lista de cotejo contiene datos informativos pertinentes, indicadores que evalúa a sus estudiantes en cada uno de las fases y de cada uno de sus estrategias, cada indicador está elaborado con verbos observables.<br/> El maestro maneja una lista de cotejos en el cual se visualiza indicadores para evaluar la participación, puntualidad, el trabajo en equipo y exposición, está calificando cada que intervienen los estudiantes, y monitoreando los grupos quien trabaja activamente y cuando salen a exponer al expositor y a todos los que refutan o aportan.</p> | <p>La evaluación es una herramienta pedagógica que forma parte intrínseca de los procesos de la enseñanza y aprendizaje que nos permite valorar los procesos de enseñanza y aprendizaje que nos permite valorar los procesos y resultados alcanzados por los estudiantes en términos de aprendizaje, este planteamiento que sustenta el MED es respaldada de acuerdo al análisis de las conclusiones de los tres estamentos que evidencia el manejo de estrategias como: la puntualidad de los niños, la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, lográndose el manejo solvente por parte de los estudiantes.</p>  |

## ANEXO 5

### Matriz de la triangulación de la información

| CATEGORIA                                  | SUB CATEGORIA                   | TRIANGULACION DE INFORMACION   |  |   |  |                         |                         |                                       |                         |                         | CONCLUSION |
|--|---------------------------------|--|--|---|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
|  |                                 | Conclusiones e interpretación teórica  |  |   | Conclusiones e interpretación teórica  |                         |                         | Conclusiones e interpretación teórica |                         |                         |            |
|  |                                 | APLICACIÓN DE INICIO   |  |   | APLICACIÓN DE PROCESO  |                         |                         | APLICACIÓN DE CIERRE                  |                         |                         |            |
|  |                                 | Diario de campo  | Cuestionari o a alumnos  | Encuest a a acompa ñante  | Diario de campo  | Cuestionari o a alumnos | Encuesta a acompaña nte | Diario de campo                       | Cuestionari o a alumnos | Encuesta a acompaña nte |            |
| <b>FASES DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> | <b>Comprensión del problema</b> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría fases de la resolución de problemas , sub categoría comprensión del problema los tres estamentos coinciden en manifestar que aplico algunas estrategias en la comprensión problema, lectura del problema y la formulación de preguntas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la incógnita?</li> <li>• ¿Cuáles son los datos?</li> <li>• ¿Cuál es la condición?</li> </ul> <p>Para la identificación de los datos. Puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por Polya en la estrategia de la resolución de problemas, pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes comprendan el problema</p> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante) en la etapa de proceso puedo manifestar que en la categoría fases de la resolución de problemas , sub categoría comprensión del problema los tres estamentos coinciden en manifestar que aplico todas las estrategias de Polya siendo estas la lectura individual, el subrayado de los datos importantes, el parafraseo y identificación de lo que le pide la pregunta, pero que todavía existe dificultades en cuanto al manejo de esas estrategias, puesto que los estudiantes no lo manejan con facilidad.</p> | <p>Para Pólya en esta etapa del plan el problema debe relacionarse con problemas semejantes. También debe relacionarse con resultados útiles, y se debe determinar si se pueden usar problemas similares o sus resultados (aquí se subraya la importancia de los problemas análogos y haciendo el análisis de las conclusiones de los tres estamentos (docente, acompañante y estudiante), se concluye que existe un manejo de estrategias contundentes por parte de los estudiantes, haciendo de que los estudiantes logren esta fase de comprender el problema.</p> | <p>Haciendo un análisis minucioso de las conclusiones de los tres momentos de evaluación por las que pasó la aplicación de mi propuesta pedagógica con respecto a la comprensión del problema, concluyo que he aplicado de manera paulatina las estrategias que plantea Polya en esta fase, tales como son: lectura individual, el subrayado de los datos importantes, el parafraseo y identificación de lo que le pide la pregunta y que en el desarrollo de las sesiones, se observó un mejoramiento sistemático en el manejo de estrategias por parte de los estudiantes con respecto a esta fase, así mismo se evidencia que el desarrollo de las sesiones están enmarcadas dentro del enfoque critico reflexivo y contextualizadas dentro del marco de la interculturalidad</p> |                         |                         |                                       |                         |                         |            |

|  |                           |   |  |   |  |
|--|---------------------------|---|--|---|--|
|  | <b>Configurar un plan</b> | <p>Haciendo un análisis de las tres conclusiones a las que se arribaron después de la sistematización de los tres instrumentos puedo manifestar que en la sub categoría seleccionar un plan los tres estamentos coinciden en decir que las estrategias que aplican pertenecen a Polya en esta etapa de la selección del de un plan, el problema debe relacionarse con otros problemas semejantes, concluyo que hay debilidad en el manejo de estrategias y que me falta apoderarme de las demás estrategias relacionadas a la selección de un plan o estrategia.</p>  | <p>Haciendo un análisis de las tres conclusiones a las que se arribaron después de la sistematización de los tres instrumentos en la etapa de proceso puedo manifestar que en la sub categoría seleccionar un plan los tres estamentos coinciden en decir que las estrategias que aplican pertenecen a Polya siendo las estrategias los siguientes, relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada, pero hasta el momento se manifiesta dificultades en cuanto a la aplicación de os estas estrategias por parte de los estudiantes.</p> | <p>Para Pólya en esta etapa del plan el problema debe relacionarse con problemas semejantes. También debe relacionarse con resultados útiles, y se debe determinar si se pueden usar problemas similares, este punto de vista de Polya viene a ser corroborado luego de haber analizado las conclusiones de los tres estamentos con respecto a esta fase de selección de un plan en la etapa de salida y más aun utilizando las estrategias como: Relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada, por ello se concluye que se evidencia el manejo solvente de estrategias para el logro de esta fase de selección del plan.</p> | <p>Haciendo un análisis minucioso de las conclusiones de los tres momentos de evaluación por las que pasó la aplicación de mi propuesta pedagógica con respecto a la selección de un plan o estrategia, concluyo que he aplicado de manera paulatina las estrategias que plantea Polya en esta fase, tales como son: relacionamos el problema con situaciones parecidas de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, aparte de ello se elige una de las estrategias para ser aplicada y que en el desarrollo de las sesiones, se observó un mejoramiento sistemático en el manejo de estrategias por parte de los estudiantes con respecto a esta fase, así mismo se evidencia que el desarrollo de las sesiones están enmarcadas dentro del enfoque critico reflexivo y contextualizadas dentro del marco de la interculturalidad</p> |
|  | <b>Ejecutar el plan</b>   | <p>En esta etapa de la ejecución del plan, haciendo un análisis de los resultados obtenido de los tres estamentos (estudiante, docente, acompañante), se puede concluir que existe el manejo de algunas estrategias para que los niños logren comprender el problema, siendo estas: la aplicación de las estrategias elegidas por los estudiantes, también el desarrollo de las operaciones, cabe señalar que estas estrategias son algunas de las que plantea Polya pero que todavía hay dificultades para que los niños logren el desarrollo de este paso ya que las estrategias son muy pocas y que faltan incorporar mas.</p> | <p>En esta fase de la ejecución del plan en la etapa de proceso, haciendo un análisis de los resultados obtenido de los tres estamentos (estudiante, docente, acompañante), se puede manifestar que se utiliza estrategias y que estas pertenecen a Polya siendo estas: : aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta.; de esto concluyo que los niños conocen y aplican las estrategias que sugiere Polya , pero que todavía hay dificultades para que los niños logren el desarrollo de este paso..</p>   | <p>Durante esta etapa es primordial examinar todos los detalles y es parte importante recalcar la diferencia entre percibir que un paso es correcto y, por otro lado, demostrar que un paso es correcto, se coadyuva la idea de Polya con las conclusiones recogidas de los tres estamentos, ya que se evidencia el manejo de estrategias como: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta, de esto concluyo que se evidencia el manejo correcto de las estrategias evidenciando el logro de esta fase de ejecución del plan o estrategia.</p>  | <p>Después de un análisis minucioso de las conclusiones de los tres momentos de evaluación por las que pasó la aplicación de mi propuesta pedagógica con respecto a la ejecución de un plan o estrategia, concluyo que he aplicado de manera paulatina las estrategias que plantea Polya en esta fase, tales como son: aplicar la estrategia seleccionada, comparar sus respuestas, compartir las estrategias, comprobar las respuestas y responder a la pregunta y que en el desarrollo de las sesiones, se observó un mejoramiento sistemático en el manejo de estrategias por parte de los estudiantes con respecto a esta fase, así mismo se evidencia que el desarrollo de las sesiones están enmarcadas dentro del enfoque critico reflexivo y contextualizadas dentro del marco de la interculturalidad</p>   |

|   |   |  |   |  |  |
|---|---|--|---|--|--|
|   | <b>Mirada retrospectiva</b>   | <p>Después del análisis minucioso de los resultados de los tres estamentos con respecto a la sub categoría de la visión retrospectiva o reflexión, se concluye que existe el manejo de escasas estrategias para que los niños puedan desarrollar esta fase con precisión siendo estas: el análisis del camino para poder llegar a la respuesta, luego sistematizar los logros obtenidos; estas estrategias son algunas de las que plantea George Polya, es necesario reconocer que estas estrategias son muy pocas para que los niños desarrollen a cabalidad esta fase de la visión retrospectiva o reflexión.</p>  | <p>Después del análisis minucioso de los resultados de los tres estamentos (docente, investiagdor y estudiante) con respecto a la sub categoría de la visión retrospectiva o reflexión, con respecto a la etapa de proceso se concluye que existe el manejo de las estrategias planteadas por Polya recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta , es necesario reconocer que el manejo de las estrategias no es efectiva ya que los niños no desarrollan a cabalidad esta fase de la visión retrospectiva o reflexión.</p>   | <p>La visión retrospectiva es una etapa el docente induce a los estudiantes a que a que realicen una auto observación para verificar el proceso que siguieron para resolver el problema. De acuerdo a las conclusiones llevadas a cabo en función a la información registrada de los tres estamentos en la etapa de cierre se concluye que se evidencia el manejo de estrategias como: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta, estrategias que sustenta Polya los cuales se convirtieron en fortalezas para los estudiantes ya que lograron la fase de visión retrospectiva o reflexión.</p> | <p>Luego de un análisis minucioso de las conclusiones de los tres momentos de evaluación por las que pasó la aplicación de mi propuesta pedagógica con respecto a la ejecución de un plan o estrategia, concluyo que he aplicado de manera paulatina las estrategias que plantea Polya en esta fase, tales como son: recordar los pasos que seguimos para resolver el problema, revisar el procedimiento llevado a cabo y resolver el problema utilizando otra estrategia para comprobar la respuesta, es necesario reconocer que el manejo y que en el desarrollo de las sesiones, se observó un mejoramiento sistemático en el manejo de estrategias por parte de los estudiantes con respecto a esta fase, así mismo se evidencia que el desarrollo de las sesiones están enmarcadas dentro del enfoque critico reflexivo y contextualizadas dentro del marco de la interculturalidad</p> |
| <b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESO,</b> | <b>Puntualidad, responsabilidad, trabajo en equipo y exposición</b> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría de evaluación, coinciden en manifestar que aplico algunas estrategias para la evaluación formativa y de proceso, para la cual desarrollo pocas estrategias como: la conformación de equipos de trabajo, y la exposición de sus trabajos, puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por el MED, Pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes puedan ser evaluados en este enfoque de formativa y de proceso.</p> | <p>Haciendo un análisis contencioso de las conclusiones de los instrumentos aplicados a cada uno de tres estamentos (docente investigador, estudiante y acompañante ) puedo manifestar que en la categoría de evaluación, con respecto a la etapa de proceso coinciden en manifestar que aplico las estrategias para la evaluación formativa y de proceso, que propone el MED siendo estas la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, de esto puedo concluir que las estrategias que aplico corresponden a las planteadas por el MED, Pero que aun me faltan incorporar mas estrategias para que los estudiantes puedan ser evaluados en este enfoque de formativa y de proceso.</p> | <p>La evaluación es una herramienta pedagógica que forma parte intrínseca de los procesos de la enseñanza y aprendizaje que nos permite valorar los procesos de enseñanza y aprendizaje que nos permite valorar los procesos y resultados alcanzados por los estudiantes en términos de aprendizaje, este planteamiento que sustenta el MED es respaldada de acuerdo al análisis de las conclusiones de los tres estamentos que evidencia el manejo de estrategias como: la puntualidad de los niños, la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición, lográndose el manejo solvente por parte de los estudiantes.</p>  | <p>Al finalizar el análisis minucioso de las conclusiones de los tres momentos de evaluación por las que pasó la aplicación de mi propuesta pedagógica con respecto a la visión retrospectiva, concluyo que he aplicado de manera paulatina las estrategias que plantea el e MED, tales como son la conformación de equipos de trabajo y la participaron activa dentro de ellos, así como la exposición con respecto a esta fase, así mismo se evidencia que el desarrollo de las sesiones están enmarcadas dentro del enfoque critico reflexivo y contextualizadas dentro del marco de la interculturalidad</p>   |









## ANEXO N° 6: Registros del Diario de Campo Investigativo

### DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 1

#### 1. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 GRADO : 5to "D"

1.2 FECHA : 08 de setiembre de 2014

1.3 DURACION : 4 horas pedagógicas

1.4 TITULO DE LA SESIÓN: Resuelven problemas utilizando operaciones básicas de adición y sustracción de números naturales.

1.5 CATEGORIA PROBLEMA: Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA: Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

#### 2. DESCRIPCIÓN:

| CO<br>D                       | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS  | INTERPRETACIÓN<br>TEORICA   |
|-------------------------------|--|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6    | Después de firmar el cuaderno de asistencia de la Institución Educativa, siendo las siete y veinte de la mañana me dirigí a mi salón para iniciar con las actividades programadas para el día. Al llegar a la puerta los niños se acercaron hacia mí para saludarme muy cordialmente, ingresamos al aula y ellos me preguntaron por los experimentos de ciencia que faltaron por exponer y llegamos a un acuerdo que lo realizaran a la ultima hora de clase. En seguida sonó el timbre de formación, ya que todos los lunes lo realizamos como actividad matinal. | <b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b>  |
| 7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12 | Todos los niños se acercaron al patio para formarse. Ésta se inició con la oración de la mañana, seguidamente observamos el desplazamiento de la escolta llevando en marcha el Pabellón Nacional, luego se entonó el himno Nacional así como el Himno de la provincia de Ambo, posteriormente escuchamos las recomendaciones del Subdirector quien dio algunos alcances sobre el comportamiento de los alumnos en la escuela y sobre sus aprendizajes en el aula, a continuación pasaron los alumnos a sus aulas conjuntamente con sus docentes.                   | 1. <b>Familiarización y comprensión del problema.</b><br><br>DC. N° 01 DEL 81 - 82<br><br>leímos el problema en forma individual y coral, |
| 13<br>14<br>15                | Ingresé al aula y saludé a todos los alumnos, mientras se acomodaban me dirigí a la biblioteca para solicitar el material base diez que había considerado dentro de mi sesión de aprendizaje, al regresar me encontré con mi monitoria del programa en la puerta con quien entre al aula para dar inicio a   | 2. <b>Diseño de un plan o estrategias.</b><br><br>DC. N° 01 DEL 89 - 93   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> | <p>mi sesión.</p> <p>Iniciamos la clase invitando a los niños a que salguen al patio para participar de la dinámica de la lanchita salvadora. Participaron de la dinámica y formaron sus equipos e ingresaron al aula, seguidamente dentro de cada equipo nombraron a sus miembros como su coordinador, secretario y expositor, pero les hice la aclaración que cualquier niño haría la parte de expositor cuando se le asignara.</p> <p>Se les dio la consigna de que tratarían de resolver un problema propuesto por el docente a nivel de grupo trabajarían para resolverlo y luego a manera de competencia lo pegarían en la pizarra, para ello se les repartió hojas bond de colores y plumones. A la orden, pegué el papel con el problema en la pizarra que decía, Juan tenía 40 canicas, regaló la mitad de ellos a su hermano y luego compró el triple de lo que quedó. ¿Cuántas canicas tiene Juan ahora?</p> <p>Todos los equipos muy apresurados resolvieron el problema, hasta algunos equipos lo habían resuelto muy rápido; solo un equipo se había demorado un poco. A mi señal pegaron sus respuestas en la pizarra y empezamos a observar los trabajos, invité a un integrante de cada equipo para que expusieran los procedimientos y sus respuestas logrados, todos los expositores dijeron que encontraron como respuesta al número 60, es decir que Juan tiene ahora 60 canicas, excepto el último equipo a quienes les había salido 80 como respuesta. Todos los demás niños murmuraron que la respuesta no era 80 sino 60, pero al pedirle que explicara como lo resolvió entendieron que la respuesta no era 60 sino 80.</p> <p>Reforcé la explicación del alumno indicando que primero debo de leer bien el problema hasta entenderlo claramente, luego debía de resolverlo buscando una estrategia para llegar a la respuesta, es así que si Juan tenía 40 canicas y regaló la mitad a su hermano le quedaría 20 canicas, luego dice que compró el triple de lo que le quedo es decir si le quedo 20 canicas su triple es 60 canicas. Pero la respuesta no era 60 sino que eso debíamos sumarle los 20 canicas que le habían quedado y en conclusión la respuesta es 80. Todos los equipos se dieron cuenta que era la respuesta correcta.</p> <p>Luego les pregunté: ¿Cómo se sienten?, casi todos los equipos me respondieron mal excepto el equipo que llegó a la respuesta</p> | <p>identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división, al final optamos por realizar las operaciones.</p> <p><b>3. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. N° 01 DEL 95 - 100</b></p> <p>aplicamos la estrategia seleccionada y desarrollamos las operaciones,</p> <p>damos la respuesta en una oración</p> <p>completa a función a la pregunta que tuvimos</p> <p>revisamos si nuestra estrategia tiene lógica</p> |
|---|---|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> | <p>que me dijeron que se sentían bien, luego les pregunté ¿Cuál fue la meta para ganar? dijeron que teníamos que llegar a la respuesta correcta, ¿Qué hicieron para realizar el trabajo? respondieron que tuvieron que leer y luego resolver el problema, ustedes ¿Conocen algunos pasos para resolver problemas? y respondieron que si y cuando pregunté cómo cuales, dijeron que: primero comprender el problema, buscar algo así como un plan y luego desarrollar el plan.</p> <p>Explicué entonces que existen pasos para resolver problemas matemáticos y para ello debíamos de partir de una situación matemática. Es así que les presenté un nuevo problema en una cartulina el cual decía: Un microbús de la empresa de Transportes “<b>HUALLAGA</b>”, sale de la ciudad de Huánuco con destino a la ciudad de <b>CERRO DE PASCO</b> con 32 pasajeros a bordo. En el paradero de <b>AMBO</b> bajaron 18 pasajeros y subieron 10. En el paradero de <b>SAN RAFAEL</b> bajaron 22 y subieron la mitad de ellos y por último en el paradero de <b>HUARIACA</b> bajaron 13 pasajeros y subieron 8. ¿Con cuántos pasajeros llegó el microbús a la ciudad de <b>CERRO DE PASCO</b>? Luego expliqué que existen cuatro pasos para resolver un problema que son: comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado.</p> <p>Iniciamos con el primer paso que es la <b>comprensión del problema</b>: para ello <b>leímos el problema en forma individual y coral</b>, con la cual los niños se sintieron motivados. A continuación les hice una pregunta: ¿les gusta trabajar con material concreto? y respondieron que sí.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la <b>identificación de una estrategia para resolver el problema</b> para ello <b>identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división, al final optamos por realizar las operaciones.</b></p> <p>A continuación pasamos al tercer paso que consiste en la <b>ejecución de la estrategia elegida</b>, de ese modo <b>aplicamos la estrategia seleccionada y desarrollamos las operaciones</b>, una vez terminada las operaciones y <b>damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta que tuvimos</b>. A continuación <b>revisamos si nuestra estrategia tiene lógica</b> y</p> | <p><b>4. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. N° 01 DEL 103 - 104</b></p> <p>analizamos el camino o estrategia que seguimos</p> <p>explicamos cómo llegamos a la respuesta,</p> <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. N° 01 DEL 23 - 24</b></p> <p>Participaron de la dinámica y formaron sus equipos</p> <p><b>DC. N° 01 DEL 38 - 39</b></p> <p>invité a un integrante de cada equipo para que expusieran los procedimientos</p> |
|---|--|---|

|    |   |  |
|----|---|--|
| 70 | obviamente que así fue.   |  |
| 71 | A si mismo pasamos a identificar el último paso de la resolución      |  |
| 72 | de problemas que consiste en la <b>reflexión de lo realizado</b> , es |  |
| 73 | decir <b>analizamos el camino o estrategia que seguimos</b> y         |  |
| 74 | <b>explicamos cómo llegamos a la respuesta</b> , luego sistematizamos |  |
| 75 | la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los          |  |
| 76 | niños lo copiaron de la pizarra. Posteriormente desarrollamos la      |  |
| 77 | ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en         |  |
| 78 | algunos momentos asesoramos a los niños que tenían                    |  |
| 79 | dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta      |  |
|    | cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos?           |  |
|    | ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la             |  |
|    | pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?                   |  |
|    | y los alumnos dijeron que si, luego de todo el trabajo los chicos     |  |
|    | pasaron a exponer sus trabajos de experimentos de ciencia que         |  |
|    | faltaban por presentar.   |  |

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: **FASE 1**

SUB CATEGORIA: **FASE 2**

SUB CATEGORIA: **FASE 3**

SUB CATEGORIA: **FASE 4**

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: **PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION**

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 2

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas aditivos en situaciones de combinación 1 y 2.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| CO<br>D   | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS  | INTERPRETACIÓN<br>TEORICA  |
|---|--|--|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17 | <p>Después de firmar el cuaderno de asistencia de la Institución Educativa, siendo las siete y quince de la mañana me dirigí a mi salón para iniciar con las actividades programadas para el día. Al llegar a la puerta como siempre los niños se acercaron hacia mí para saludarme muy cordialmente y para luego pasar al salón, ingresamos al aula y me dediqué unos minutos a acomodar los platos y servicios que estaban mal ubicados en la mesa en donde se acostumbra dejarlos.</p> <p>Luego de ello converse un momento con mis alumnos para recordándoles los buenos hábitos de convivencia en el aula y en el hogar. Luego iniciamos la clase invitando a uno de ellos para realizar el hilo conductor, para luego leer el aprendizaje esperado. Participaron de la dinámica <b>del rompecabezas</b> y <b>formaron sus equipos uniando las figuras</b> que tenían por sus colores, seguidamente dentro de cada equipo nombraron a sus miembros como su coordinador, secretario y expositor, pero les hice la aclaración que <b>cualquier niño haría la parte de expositor cuando se le asignara.</b></p> <p>Se les dio la consigna de que tratarían de resolver un problema propuesto por el docente el cual se pegó en la pizarra y ellos debían de resolverlo luego a manera de competencia lo pegarían en la pizarra, para ello se les repartió hojas bond de colores y plumones. A la orden pegué el papel con el problema en la pizarra que decía, Luis tenía 25 canicas, vino su tío y le regaló 40 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene ahora?</p> <p>A mi señal pegaron sus respuestas en la pizarra y empezamos a</p> | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>5. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 02 DEL 43 - 45</b></p> <p><b>para ello leímos el problema en forma individual y coral,</b></p> <p><b>6. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p><b>DC. N° 02 DEL 49 - 52</b></p> <p><b>identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar</b></p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> | <p>observar los trabajos, comparamos sus respuestas y observamos que la mayoría de los estudiantes habían logrado resolver el problema, brindamos un aplauso por sus logros y a aquellos que no pudieron también le brindamos palmas por haberlo intentado.</p> <p>Luego les pregunté: ¿Cómo se sienten?, casi la mayoría de los equipos me dijeron que bien por haber llegado a la respuesta y los demás dijeron mal por haber errado sus respuestas, luego pregunté ¿Cuál fue la meta para ganar? dijeron que teníamos que llegar a la respuesta correcta, ¿Qué hicieron para realizar el trabajo? respondieron que tuvieron que leer y luego resolver el problema, ustedes ¿Conocen algunos pasos para resolver problemas? y respondieron que si y cuando pregunté cómo cuales, dijeron que: primero comprender el problema, buscar algo así como un plan y luego desarrollar el plan.</p> <p>Explicué entonces que existen pasos para resolver problemas matemáticos y para ello debíamos de partir de una situación matemática. Es así que les presenté un nuevo problema en una cartulina el cual decía: Juan tenía 50 canicas, luego vino su tío y le compró 15 canicas más. ¿cuántas canicas tiene ahora Juan?</p> <p>Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema: para ello leímos el problema en forma individual y coral y lo representaron el problema con gráficos.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división, al final optamos por realizar las operaciones.</p> <p>A continuación pasamos al tercer paso que consiste en la ejecución de la estrategia elegida, de ese modo se llevó a cabo el desarrollo de operaciones, una vez terminada las operaciones y damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta que tuvimos. A continuación revisamos si nuestra estrategia tiene lógica y obviamente que así fue.</p> <p>A si mismo pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la reflexión de lo realizado, es decir analizamos el camino o estrategia que seguimos y</p> | <p>para resolver el problema como dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división, al final optamos por realizar las operaciones.</p> <p><b>7. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. N° 02 DEL 54 – 58</b></p> <p>se llevó a cabo el desarrollo de operaciones, una vez terminada las operaciones y damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta que tuvimos. A continuación revisamos si nuestra estrategia tiene lógica y obviamente que así fue.</p> <p><b>8. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. N° 02 DEL 61 - 63</b></p> <p>analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, luego</p> |
|---|--|---|

|    |   |                                |
|----|---|--------------------------------|
| 45 | explicamos cómo llegamos a la respuesta, luego sistematizamos       | sistematizamos la              |
| 46 | la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los        | secuencia realizada            |
| 47 | niños lo copiaron de la pizarra. Posteriormente desarrollamos la    | en un pequeño                  |
| 48 | ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en       | esquema conceptual,            |
| 49 | algunos momentos asesoramos a los niños que tenían                  | los niños lo copiaron          |
| 50 | dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta    | de la pizarra.                 |
| 51 | cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos?         | <b>EVALUACION</b>              |
| 52 | ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la           | <b>FORMATIVA Y DE</b>          |
| 53 | pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?                 | <b>PROCESOS</b>                |
| 54 | y los alumnos dijeron que si, así finalizó la clase de matemáticas. | <b>DC. Nº 02 DEL 12 -</b>      |
| 55 |   | <b>13</b>                      |
| 56 |   | <b>formaron sus equipos</b>    |
| 57 |   | <b>uniendo las figuras</b>     |
| 58 |   | <b>DC. Nº 02 DEL 15 -</b>      |
| 59 |   | <b>16</b>                      |
| 60 |   | <b>cualquier niño haría la</b> |
| 61 |   | <b>parte de expositor</b>      |
| 62 |   | <b>cuando se le asignara.</b>  |

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 3

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas en situaciones aditivas de cambio 5 y 6.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA   |
|-----|---|--|
| 1   | Después de firmar el cuaderno de asistencias, me dirigí a mi aula, en el trayecto me encontré con el profesor Fidel con quien nos pusimos a | <b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b><br><br><b>9. Familiarización y comprensión del problema.</b><br><br><b>DC. N° 03 DEL 50 - 52</b><br><br>subrayamos los datos importantes del problema, a continuación<br>parafrasearon el problema. |
| 2   | conversar acerca del desarrollo de las clases y el progreso de nuestros   |  |
| 3   | estudiantes, luego de una breve conversación me dirigí a mi aula.   |  |
| 4   | Estaba abierto por que el profesor Natalio se había dado ese afán de abrir todas las aulas del colegio.                                     |  |
| 5   | Al ingresar encontré a algunos de mis alumnos dentro, los cuales se acercaron a saludarme y empezamos a conversar sobre la tarea del día    | <b>10. Diseño de un plan o estrategias.</b><br><br><b>DC. N° 03 DEL 55 - 57</b><br><br>relacionamos el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria, identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para               |
| 6   | anterior. Minutos después toco el timbre de entrada todos los niños   |  |
| 7   | ingresaron y nos saludamos unos a otros, consecuentemente pasamos   |  |
| 8   | a desarrollar las clases, es así que les propuse participar del ejercicio estructurado <b>"quien tiene más puntos"</b> .                    |  |
| 9   | Para ello se les dio las siguientes instrucciones: Primero <b>formaran</b>  |  |
| 10  | <b>equipos</b> a los cuales tendrán que asignarles sus nombres respectivos,   |  |
| 11  | seguidamente lanzaran la pelota en una canasta de la loza u otro a fin,   |  |
| 12  | si logra encestarlo obtendrán 15 puntos. También cada equipo lanzará  |  |
| 13  | el dado para acumular más puntaje, los puntos del dado solo será  |  |
| 14  | conocido por el docente y un juez nombrado por los niños en forma   |  |
| 15  | democrática. Finalmente gana el equipo que acumuló más puntaje,   |  |
| 16  | para ello se habrá realizado la sumatoria de los puntos obtenidos   |  |
| 17  | lanzando el dado y los puntos obtenidos lanzando el balón.  |  |
| 18  | <b>Los niños participaron activamente</b> en la actividad, puesto que se  |  |
| 19  | divirtieron mucho. Al final de todo al llegar al salón empezamos con lo   |  |
| 20  | siguiente, primero respondieron las interrogantes como: ¿Cómo se  |  |
| 21  | sienten? respondieron que muy bien felices, algunos no tan felices  |  |
| 22  | porque habían perdido entre todo lo demás resultó una pregunta que  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> | <p>decía ¿Cuántos puntos obtuvo el equipo ganador? y también se les preguntó ¿Cuántos puntos obtuvo el equipo ganador al lanzar el dado?</p> <p>Luego les pregunté: ¿Cómo se sienten?, casi todos los equipos me respondieron mal excepto el equipo que llegó a la respuesta que me dijeron que se sentían bien, luego les pregunté ¿Cuál fue la meta para ganar? dijeron que teníamos que llegar a la respuesta correcta, ¿Qué hicieron para realizar el trabajo? respondieron que tuvieron que leer y luego resolver el problema, ustedes ¿Conocen algunos pasos para resolver problemas? y respondieron que si y cuando pregunté cómo cuales, dijeron que: primero comprender el problema, buscar algo así como un plan y luego desarrollar el plan.</p> <p>Explicué entonces que existen pasos para resolver problemas matemáticos y para ello debíamos de partir de una situación matemática. Es así que les presenté un nuevo problema en una cartulina el cual decía: <b>El equipo rojo tenía algunos puntos al lanzar el dado, también obtuvo 60 puntos al lanzar la pelota, ahora tiene 135 puntos en total. ¿Cuántos puntos obtuvo al lanzar el dado?</b></p> <p>Luego expliqué que existen cuatro pasos para resolver un problema que son: comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado.</p> <p>Iniciamos con el primer paso que es la <b>comprensión del problema:</b> para ello leímos el problema en forma individual y coral, luego <b>subrayamos los datos importantes del problema, a continuación parafrasearon el problema.</b></p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la <b>identificación de una estrategia para resolver el problema</b> para ello <b>relacionamos el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria, identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema</b> como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división y luego seleccionamos una de las estrategias el cual nos pareció más adecuada.</p> <p>A continuación pasamos al tercer paso que consiste en la <b>ejecución de la estrategia elegida</b>, para ello <b>aplicamos la estrategia elegida, después compararon sus respuestas y compartieron sus estrategias utilizadas,</b> de ese modo se llevó a cabo el desarrollo de operaciones, una vez terminada las operaciones, expusieron los procedimientos</p> | <p><b>resolver el problema</b></p> <p><b>11. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. Nº 03 DEL 62 – 64</b></p> <p><b>aplicamos la estrategia elegida, después compararon sus respuestas y compartieron sus estrategias utilizadas,</b></p> <p><b>12. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. Nº 03 DEL 73 - 75</b></p> <p><b>analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, seguidamente revisaron el procedimiento utilizado,</b></p> <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 03 DEL 13 - 14</b></p> <p><b>formaran equipos</b></p> <p><b>DC. Nº 03: 22</b></p> <p><b>Los niños participaron activamente</b></p> |
|---|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>utilizados para resolver sus problemas, seguidamente dieron la respuesta en una oración completa a función a la pregunta que tuvimos. A continuación revisamos si nuestra estrategia tiene lógica y obviamente que así fue.</p> <p>A si mismo pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la <b>reflexión de lo realizado</b>, es decir <b>analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, seguidamente revisaron el procedimiento utilizado</b>, luego sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los niños lo copiaron de la pizarra. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si.</p> |  |
|--|--|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 4

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas en situaciones aditivas de comparación 3, 4, 5 y 6.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA  |
|-----|---|---|
| 1   | Firmé el cuaderno de asistencias siendo las siete de la mañana con doce minutos, luego de hacerlo me dirigí a mi aula para, acomodar los    | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>13. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 04 DEL 35 - 37</b></p> <p>leímos el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, a continuación</p> <p>parafrasearon el problema Diseño de un plan o estrategias.</p> <p><b>DC. N° 04 DEL 40 - 44</b></p> <p>relacionamos el problema con situaciones parecidas en</p> |
| 2   | materiales que necesitaría para desarrollar mi clase sobre problemas  |   |
| 3   | de comparación, pasaron los minutos y tocó el timbre de entrada,  |   |
| 4   | todos los niños ingresaron al aula nos saludamos mutuamente y comenzamos la clase.  |   |
| 5   | Iniciamos nuestra clase llevando a cabo un pequeño hilo conductor de  |   |
| 6   | las clase anterior, seguidamente se identificó el aprendizaje esperado  |   |
| 7   | que los niños debían de interiorizar en el día. Nos organizamos para  |   |
| 8   | salir al patio y para ello recordamos las normas de convivencia en aula.  |   |
| 9   | Proponemos a los niños a jugar en el "tumba latas", para ello formaron sus equipos de trabajo y escucharon las consignas y reglas de juego. |   |
| 10  | Los puntajes de las latas está determinado por su color. Iniciamos el   |   |
| 11  | juego por sorteo lanzando la pelota de trapo a la torre armada con las  |   |
| 12  | latas de colores, registraron los puntajes de cada equipo.  |   |
| 13  | Seguidamente identificamos al grupo que ganó al revisar el registro de  |   |
| 14  | puntajes de cada equipo. Luego premiamos al grupo que ganó,   |   |
| 15  | retornamos al aula en orden y guardando los materiales usado en el  |   |
| 16  | juego.  |   |
| 15  | A continuación respondieron a las siguientes preguntas: ¿Qué grupo  |   |
| 16  | ganó?, ¿Quién quedó en 2do lugar?, ¿Quiénes empataron?, ¿Cuántos  |   |
| 16  | puntos de más tiene el grupo que ganó con el último?, ¿Cuántos  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> | <p>puntos de menos tiene el grupo que quedó último?</p> <p>Después registramos los puntajes obtenidos por cada grupo, luego presentamos una situación problemática que decía. Si el grupo los campeones tuvo 120 puntos, y el grupo rojo 90 puntos. ¿Cuántos puntos más que el rojo tienen los campeones?</p> <p>Luego expliqué que existen cuatro pasos para resolver un problema que son: comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado.</p> <p>Luego expliqué que existen cuatro pasos para resolver un problema que son: comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado.</p> <p>Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema: para ello leímos el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, a continuación parafrasearon el problema, finalmente entendieron que es lo que le pedía la pregunta.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello relacionamos el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria, identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división y luego seleccionamos una de las estrategias el cual nos pareció más adecuada.</p> <p>A continuación pasamos al tercer paso que consiste en la ejecución de la estrategia elegida, para ello aplicamos la estrategia elegida, después compararon sus respuestas y compartieron sus estrategias utilizadas, de ese modo se llevó a cabo el desarrollo de operaciones, una vez terminada las operaciones, expusieron los procedimientos utilizados para resolver sus problemas, seguidamente dieron la respuesta en una oración completa a función a la pregunta que tuvimos. A continuación revisamos si nuestra estrategia tiene lógica y obviamente que así fue.</p> <p>A si mismo pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la reflexión de lo realizado, es decir analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo</p> | <p>nuestra vida diaria, identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas</p> <p><b>14. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. Nº 04 DEL 48 – 50</b></p> <p>aplicamos la estrategia elegida, después compararon sus respuestas y compartieron sus estrategias utilizadas, de ese modo se llevó a cabo el desarrollo de operaciones</p> <p><b>15. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. Nº 04 DEL 57 – 59</b></p> <p>analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, seguidamente revisaron el procedimiento utilizado, luego sistematizamos la secuencia realizada</p> |
|---|--|--|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> | <p>llegamos a la respuesta, seguidamente revisaron el procedimiento utilizado, luego sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los niños lo copiaron de la pizarra. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si.</p> | <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 04 DEL 13 - 14</b></p> <p>ello formaron sus equipos de trabajo</p> |
|---|---|--|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRA

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 5

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas aditivos en situaciones de igualdad 5 y 6

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA   |
|-----|---|--|
| 1   | Siendo las siete y ocho de la mañana, después de haber firmado el cuaderno de asistencias me dirigí a mi aula para trabajar el tema ya mencionado líneas arriba. Al llegar a la puerta mis niños me esperaban con mucho entusiasmo y luego de saludarnos ingresamos al aula. Luego se realizó el hilo conductor.  | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>16. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 05 DEL 28 - 31</b></p> <p>los niños Leyeron el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, luego parafrasearon el problema, para luego entender qué es lo que le pide la pregunta.</p> <p><b>17. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p><b>DC. N° 05 DEL 33 - 35</b></p> <p>Relacionamos el problema con algo parecido de nuestra vida diaria, luego elaboramos</p> |
| 2   |   |  |
| 3   |   |  |
| 4   | Identificaron el aprendizaje Esperado y participaron del ejercicio estructurado "Tiro al blanco".   |  |
| 5   |   |  |
| 6   | Formamos equipos a través de una dinámica y escucharon las instrucciones que seguirán, los integrantes de cada equipo deberán de lanzar una moneda a una ruleta que está distinguida por colores. Cada color de la ruleta está representado por sus puntuaciones respectivas.   |  |
| 7   |   |  |
| 8   | Por turno cada integrante de cada equipo lanzará una moneda el cual si cae dentro de uno de los colores obtendrá su puntuación respectiva. Gana el equipo que obtiene mayor cantidad de puntos.   |  |
| 9   |   |  |
| 10  |   |  |
| 11  | Después responden a las siguientes interrogantes: ¿Cómo se sienten? ¿Qué tenían que hacer? ¿Quién ganó la competencia? ¿Quién obtuvo menos puntos?, se les propuso el problema siguiente: El equipo rojo obtuvo 230 puntos. Si el equipo verde hubiera ganado 50 puntos más, tendría tantos puntos como el Rojo ¿Cuántos puntos obtuvieron el equipo verde?, Intentaron resolver el problema, luego lo expusieron en clase para que todos los escuchen. |  |
| 12  |   |  |
| 13  |   |  |
| 14  |   |  |
| 15  |   |  |
| 16  | Se les explicó a los chicos que se trata de problemas de igualdad, nos propusimos resolver el problema.   |  |
| 17  | Para ello se les explicó que existen cuatro pasos para resolver un  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> | <p>problema y reconocieron los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)</p> <p>En la primera fase sobre la comprensión del problema, los niños leyeron el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, luego parafrasearon el problema, para luego entender qué es lo que le pide la pregunta.</p> <p>En la fase de identificación de una estrategia para resolverlo:</p> <p>Relacionamos el problema con algo parecido de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema, seguidamente seleccionamos una estrategia que parezca muy adecuada para resolver el problema, después organizaron la información y lo registramos en la pizarra.</p> <p>En la fase de ejecución de la estrategia, aplicamos la estrategia seleccionada, luego damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta, después comparamos nuestras respuestas, luego compartimos las estrategias utilizadas por los niños y al final revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</p> <p>La etapa final de la reflexión de lo realizado, para ello analizamos el camino o estrategia que seguimos, explicamos cómo llegamos a la respuesta, intentamos resolver el problema con otra estrategia y finalmente sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.</p> <p>Finalmente en la aplicación los niños desarrollaron la ficha de aplicación, realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?, respondieron a las siguientes interrogantes, reconocemos que todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal, luego respondimos ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y enfatizamos en el logro del aprendizaje esperado.</p> | <p>una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema</p> <p><b>18. Aplicación del plan o estrategia.</b><br/>DC. Nº 05 DEL 39 – 44</p> <p>aplicamos la estrategia seleccionada, luego damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta, después comparamos nuestras respuestas, luego compartimos las estrategias utilizadas por los niños y al final revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</p> <p><b>19. Visión retrospectiva o reflexión.</b><br/>DC. Nº 05 DEL 45 – 47</p> <p>analizamos el camino o estrategia que seguimos, explicamos cómo llegamos a la respuesta, intentamos resolver el problema con otra estrategia</p> <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 05: 8</b></p> <p>Formamos equipos a través de una dinámica</p> <p><b>DC. Nº 05 DEL 20 - 21</b></p> <p>luego lo expusieron en clase para que todos los</p> |
|---|---|--|

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  |  | escuchen. |
|--|--|-----------|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 6

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas en situaciones multiplicativas de proporcionalidad simple o razón.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA  |
|-----|---|---|
| 1   | Siendo las siete y dieciocho de la mañana, después de haber firmado el cuaderno de asistencias me dirigí a mi aula para trabajar el tema ya mencionado líneas arriba. Al llegar a la puerta mis niños me esperaban con mucho entusiasmo y luego de saludarnos ingresamos al aula.   | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>20. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 06 DEL 48 - 51</b></p> <p>los niños Leyeron el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, luego parafrasearon el problema, para luego entender qué es lo que le pide la pregunta.</p> <p><b>21. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> |
| 2   |   |   |
| 3   |   |   |
| 4   | A los pocos minutos tocó el timbre de entrada, mientras yo estaba preparando los materiales que debía a utilizar en la clase, cuando de pronto Jean Pier se asomó a la puerta, pidiendo ingresar al salón, entonces fue razón para hablar acerca de la puntualidad. Lo dejamos pasar pero tenía que hacer una adivinanza para que levantara su falta por llegar tarde. Lo hizo sobre la fresa y luego se fue a sentar a su lugar. |   |
| 5   |   |   |
| 6   |   |   |
| 7   |   |   |
| 8   | Empezó la clase haciendo el hilo conductor y otras actividades diarias. Luego les invité a que participen del ejercicio estructurado tapas por lata, cuyas instrucciones consistían en colocar cierta cantidad de tapas por las latas que había. Es decir por cada 2 latas tienen que colocar 5 tapas y debía de ganar el equipo que acierta en colocar la cantidad de tapas según lo que pedía el docente.                       |   |
| 9   |   |   |
| 10  |   |   |
| 11  |   |   |
| 12  | Hice en la pizarra una pequeña tabla sobre cantidad de latas y cantidad de tapas y les dije por cada 2 latas se ponen 4 tapas y luego puse en la mesa las latas y ellos debían de poner la cantidad de tapas dentro del baldecito y colocarlo al lado de las tapas. Ellos pusieron por 4 latas 8 tapas, luego por 12 latas y por 6 latas.   |   |
| 13  |   |   |
| 14  |   |   |
| 15  |   |   |
| 16  | Les parecía fácil porque multiplicaban las cantidades y las respuestas eran fáciles de encontrar, luego les dije por 6 latas coloco 12 tapas y cuantas tapas coloco por 8 latas, al principio se sintieron confundidos  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> | <p>por que no sabían qué hacer, luego algunos niños razonaron y trataron de buscar la respuesta, mientras eso una niña se frustró a tal punto que llegó a llorar porque no podía resolver el problema.</p> <p>Después presentaron sus respuestas y luego de contrastarlas les pregunté.</p> <p>¿Cómo se sienten?, Meisha no quería hablar porque había llorado por no poder resolver el problema, y los demás equipos me dijeron que se sentían bien, luego les pregunté ¿Cuál fue la meta para ganar? dijeron que teníamos que llegar a la respuesta correcta, ¿Qué hicieron para realizar el trabajo? respondieron que tuvieron que leer y luego resolver el problema, ustedes ¿Conocen algunos pasos para resolver problemas? y respondieron que si y cuando pregunté cómo cuales, dijeron que: primero comprender el problema, buscar algo así como un plan y luego desarrollar el plan.</p> <p>Se les explicó que es un tema de proporcionalidad, Se les plantea un problema desprendido de la actividad que decía. Si por cada 3 latas se ponen 5 tapas. ¿Cuántas tapas se ponen por 9 latas? y otro, Si por cada 6 latas hay 12 tapas. ¿Cuántas tapas habrá por 8 latas?</p> <p>Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema. en la pizarra que decía, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado.</p> <p>Iniciamos con el primer paso que es la <b>comprensión del problema:</b> para ello leímos el problema en forma individual y coral, luego subrayamos los datos importantes del problema, a continuación parafrasearon el problema y finalmente entendieron que es lo que le pide el problema. Con la cual los niños se sintieron motivados. A continuación les hice una pregunta: ¿les gusta trabajar con material concreto? y respondieron que sí.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la <b>identificación de una estrategia para resolver el problema</b> para ello identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema como son: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, sustracción, multiplicación y división, al final optamos por realizar las operaciones.</p> <p>A continuación pasamos al tercer paso que consiste en la <b>ejecución</b></p> | <p><b>DC. Nº 06 DEL 56 - 58</b></p> <p>Relacionamos el problema con algo parecido de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema</p> <p><b>22. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. Nº 06 DEL 62 – 67</b></p> <p>aplicamos la estrategia seleccionada, luego damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta, después comparamos nuestras respuestas, luego compartimos las estrategias utilizadas por los niños y al final revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</p> <p><b>23. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. Nº 06 DEL 70 – 73</b></p> <p>analizamos el camino o estrategia que seguimos, explicamos cómo llegamos a la respuesta, intentamos resolver el problema con otra estrategia</p> |
|---|---|--|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> | <p><b>de la estrategia elegida, aplicamos la estrategia seleccionada, luego damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta, después comparamos nuestras respuestas, luego compartimos las estrategias utilizadas por los niños y al final revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</b> A continuación revisamos si nuestra estrategia tiene lógica y obviamente que así fue.</p> <p>A si mismo pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la <b>reflexión de lo realizado, es decir analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, luego sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los niños lo copiaron de la pizarra.</b> Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si, luego de todo el trabajo los chicos pasaron a exponer sus trabajos de experimentos de ciencia que faltaban por presentar.</p> | <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 06: 8</b></p> <p>hablar acerca de la puntualidad</p> <p><b>DC. Nº 06 DEL 15 - 16</b></p> <p>ganar el equipo que acierta en colocar la cantidad de tapas.</p> |
|---|---|--|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 7

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas en situaciones multiplicativas de combinación.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD  | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS  | INTERPRETACIÓN TEORICA  |
|--|--|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>1 | <p>Llegué al colegio a las siete y quince de la mañana, al dirigirme al salón encontré a mis alumnos jugando en el patio, abrí la puerta y todos se acercaron para saludarnos y guardar sus cosas. Luego me dirigí a la fotocopiadora para reproducir las copias que necesitaría para desarrollar mi clase.</p> <p>Al regresar encontré al practicante dentro del aula conversando con los niños, seguidamente toco el timbre. Me puse a acomodar mis cosas mientras esperaba la llegada de la monitora Guisela Ivonne, quien tenía la labor de monitorearme.</p> <p>Iniciamos la clase identificando el aprendizaje esperado del día y luego participaron del ejercicio estructurado "buscando maneras de formar" para ello formamos equipos a través de una dinámica y dentro de cada equipo nombramos un secretario, expositor, coordinador y logística.</p> <p>Seguidamente, entregué a cada grupo los materiales recortables de figuras y se les explicó que la actividad se trata en buscar diferentes formas de combinar, por ello que a cada equipo se les entrega recortables diferentes para que combinen, la actividad les pareció muy interesante, pues trabajaron coordinadamente en equipo, y lo expusieron en plenaria, luego se evalúa el trabajo de los alumnos. Seguidamente respondieron a las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Cómo se sienten? Respondieron cansados, luego les pregunte ¿Cómo resolvieron el problema? Respondieron diferentemente, algunos dijeron multiplicando, algunos dijeron sumando, otros dijeron dibujando, otros se sentían mal porque no pudieron llegar a la respuesta, seguidamente les dije si recuerdan cuales son los pasos para la resolución de problemas y mencionaron</p> | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>24. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 07 DEL 38 - 42</b></p> <p>Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, entender que es lo que le pide el problema.</p> <p><b>25. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p><b>DC. N° 07 DEL 45 - 48</b></p> <p>relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el</p> |

a los pasos que utilizamos y que se hace en cada paso.

Entonces se les explicó que se trata de un tema de combinaciones. Se les planteó un problema en la pizarra para que ellos lo resuelvan, el cual decía. ¿De cuantas maneras puedo vestirme si tengo 3 pares de zapatillas (blanco, rojo y azul) y 5 pares de medias (rojo, celeste, blanco, azul y negro)? y otro problema que decía: Combinando mis pantalones y camisas me puedo vestir de 24 formas diferentes. Tengo 6 camisas ¿Cuántos pantalones tengo?

Luego se les explicó que existen cuatro pasos para resolver un problema. Mencionaron los 4 pasos para resolver un problema y que es lo que se hace en cada etapa, Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema. Entonces les pregunté, que es lo que se hace en esta etapa y ellos respondieron. Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, no recordaron parafrasear el problema así es que tuve que hacerlos recordar y finalmente dijeron que tenemos que entender que es lo que le pide el problema. Entonces me sentí contento porque mis alumnos estaban interiorizando las estrategias y los pasos para resolver un problema.

Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego identificamos los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema Y al preguntarles Cómo lo podemos hacer, ellos respondieron: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, multiplicación, también dijeron utilizando una tabla de doble entrada y por último les explique que podíamos utilizar las flechas para resolverlo.

Continuamente resolvimos el problema utilizando las diversas estrategias mencionadas anteriormente y las respuestas eran las mismas. Me di cuenta que ellos, mostraban el interés necesario y estaban comprendiendo de lo que trataba de enseñarles “los pasos de la resolución de problemas”

Se interrumpió la clase por que tocó el timbre de recreo, así que salieron del aula, mientras me quedé conversando con mi monitora. Al regreso del recreo realizamos la ultima parte del trabajo, pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la reflexión de lo realizado, es decir analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, luego sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual, los niños lo copiaron de la pizarra. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición

problema Y al preguntarles

**26. Aplicación del plan o estrategia.**

**DC. Nº 07 DEL 52 – 53**

resolvimos el problema utilizando las diversas estrategias mencionadas

**27. Visión retrospectiva o reflexión.**

**DC. Nº 07 DEL 60 – 62**

analizamos el camino o estrategia que seguimos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, luego sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual

**EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS**

**DC. Nº 07: 12**

formamos equipos a través de una dinámica

**DC. Nº 07 DEL 17 – 18**

trabajaron coordinadamente en equipo, expusieron en plenaria

|  |  |
|--|--|
| haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si, entonces todos quedaron muy contentos. |  |
|--|--|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 8

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas multiplicativos en situaciones de comparación.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD   | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA   |
|---|---|--|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17 | <p>Después de firmar el cuaderno de asistencia, siendo exactamente las siete con quince de la mañana, me dirigí a mi aula para empezar la clase del día. En el trayecto, por las escaleras me encontré con algunos profesores con quienes me puse a conversar acerca de las bonificaciones que recibirán los docentes que fueron focalizados por ministerio su mejora en el rendimiento de la ECE, habiendo comentado un momento me dirigí a mi aula para iniciar con mis actividades programadas.</p> <p>Al llegar al salón, me saludé con mis alumnos y luego abrí la puerta, mientras los alumnos esperaban pacientemente. Al ingresar los alumnos me pidieron que revise las tareas del día anterior, así que les dije que lo revisaría en la hora de arte.</p> <p>Iniciamos la actividad realizando un pequeño hilo conductor sobre la clase de fracciones del día anterior, los alumnos participaron recordando cómo se resolvían los problemas. Seguidamente identificamos el aprendizaje esperado para la clase del día el cual decía: utilizamos diversas estrategias para resolver problemas en situaciones multiplicativas de combinación. Para ello participaron del ejercicio estructurado <b>“buscando el doble y el triple”</b>, cuyas instrucciones fueron: primero buscar una pareja con quien iba a realizar el trabajo, luego el docente entrega a cada grupo los materiales tapas de botellas, tercero se les explica que la actividad se trata en buscar las respuestas a las consignas que les da el docente, como por ejemplo se pone 14 latas en la mesa y se les pide que encuentren el triple a la cantidad, pudiendo aumentarlo o disminuirlo relativamente.</p> <p>Seguidamente se les preguntó: ¿Cómo se sienten?, algunos dijeron bien y otros dijeron mal porque no les resultó fácil encontrar los resultados, también les pregunté ¿Les gustó el ejercicio? Respondieron</p> | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>28. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 08 DEL 48 - 50</b></p> <p>Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide el problema.</p> <p><b>29. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p><b>DC. N° 08 DEL 55 - 57</b></p> <p>Relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían utilizar para</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> <p>43</p> | <p>que si, y querían seguir jugando con la actividad, así mismo pregunte otros como ¿Cuál fue la meta para ganar?, ¿Qué hicieron para realizar el trabajo?, ¿Cómo hallaron el doble, triple, mitad, tercia de los números?, continuamente planteamos problemas acerca del doble, triple, cuádruple, cuarta parte, tercia y mitad.</p> <p>Luego se les explicó que es un problema multiplicativo de comparación y se les aclaró que pueden ser de tres tipos: de amplificación de la magnitud, de reducción de la magnitud y para hallar el cuantificador. En seguida se les planteó tres problemas que decían:</p> <p>Juana tiene 80 soles. José tiene el cuádruple que Juana. ¿Cuántos soles tiene José? Pedro tiene 120 canicas. Tiene el triple que Pedro. ¿Cuántas canicas tiene Pedro?</p> <p>El pasaje de Huánuco a Lima en avión cuesta 240 soles y en bus cuesta 30 soles. ¿Cuántas veces más cuesta el pasaje en avión que el pasaje en bus?.</p> <p>Luego se les explicó que existen cuatro pasos para resolver un problema. Mencionaron los 4 pasos para resolver un problema y que es lo que se hace en cada etapa, Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema. Entonces les pregunté, que es lo que se hace en esta etapa y ellos respondieron. <b>Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide el problema.</b> Entonces me sentí contento porque mis alumnos estaban interiorizando las estrategias y los pasos para resolver un problema.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello <b>relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema,</b> es decir podemos resolverlos: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, multiplicación, también dijeron utilizando una tabla de doble entrada y por ultimo les explique que podíamos utilizar las flechas para resolverlo, continuamente <b>seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente.</b> Me di cuenta que ellos, mostraban el interés necesario y estaban comprendiendo de lo que trataba de enseñarles “los pasos de la resolución de problemas”</p> <p>En la tercera etapa de resolución de los problemas, <b>aplicaron sus</b></p> | <p><b>resolver el problema.</b></p> <p><b>DC. Nº 08 DEL 61 - 62</b></p> <p><b>seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente.</b></p> <p><b>30. Aplicación del plan o estrategia.</b></p> <p><b>DC. Nº 08 DEL 65 – 69</b></p> <p><b>aplicaron sus estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</b></p> <p><b>31. Visión retrospectiva o reflexión.</b></p> <p><b>DC. Nº 08 DEL 74 – 76</b></p> <p><b>recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia</b></p> |
|---|--|--|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> | <p>estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</p> <p>Se interrumpió la clase por que tocó el timbre de recreo, así que salieron del aula, mientras me quedé conversando con mi monitora. Al regreso del recreo realizamos la ultima parte del trabajo, pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la reflexión de lo realizado, es decir recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia, sistematizamos el conocimiento, los niños lo copiaron en sus cuadernos, se les asignó otros problemas que lo resolvieron y luego los expusieron. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si, todos muy contentos terminaron la clase.</p> | <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 08: 78</b></p> <p>resolvieron y luego los expusieron</p> |
|---|---|--|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 9

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones homogéneas.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA   |
|-----|---|--|
| 1   | Firmé el cuaderno de asistencias siendo las siete y quince de la mañana y luego me dirigí a mi aula para desarrollar la actividad   | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>32. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p>DC. N° 09 DEL 51 - 54</p> <p>Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide la pregunta.</p> <p><b>33. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p>DC. N° 09 DEL 59 - 61</p> <p>Relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían</p> |
| 2   | que había programado con mis alumnos, al llegar a la puerta me propuse a abrirlos porque se encontraba cerrada, es así que  |  |
| 3   | ingresamos todos y conversamos dentro del aula, algunos niños comentaban acerca de la tarea del día anterior, pasado unos   |  |
| 4   | minutos tocó el timbre de entrada, en ese momento me encontraba ordenando algunos materiales que necesitaría para   |  |
| 5   | desarrollar mi sesión de aprendizaje.   |  |
| 6   | Estando todos dentro comencé con mi clase sin antes felicitar a mis alumnos por su puntualidad en la hora de ingreso al colegio,  |  |
| 7   | motivándolos a que sigan llegando temprano, luego dirigí un pequeño hilo conductor con mis alumnos sobre la clase anterior,   |  |
| 8   | seguidamente identificamos el aprendizaje esperado para sesión del día que decía resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones homogéneas.   |  |
| 9   | Seguidamente les propuse un ejercicio estructurado que decía "separando tapas" cuyas instrucciones eran las siguientes: A cada equipo de tres niños se le entregó veinte tapas de botellas, a la orden del docente los niños trataron de repartir las tapas según se le pide, les di las instrucciones de cómo repartir las tapas así mismo se les explicó que la actividad se trata de fraccionar la cantidad tapas y también se les explica que no se trata de una competencia, sino de que todos participen activamente entendiendo lo que estamos haciendo. |  |
| 10  | Entonces les pide a los niños que separen la cantidad en medios, vi que mis niños separaron la cantidad de 20 tapas en mitades y luego les pregunte: a ¿Cuánto equivale un medio de las tapas? y me respondieron a veinte. Luego les dije: ahora separen en cuartos, y casi todos lo hicieron algunos, unos cuantos niños habían colocado 4 tapas en cada grupito, pero no se observaban cuartos sino quintos, entonces intervine en ese momento explicándoles que debían formar 4 grupitos porque nos  |  |
| 11  |   |  |
| 12  |   |  |
| 13  |   |  |
| 14  |   |  |
| 15  |   |  |
| 16  |   |  |
| 17  |   |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>18<br/>19<br/>20<br/>21<br/>22<br/>23<br/>24<br/>25<br/>26<br/>27<br/>28<br/>28<br/>30<br/>31<br/>32<br/>33<br/>34<br/>35<br/>36<br/>37<br/>38<br/>39<br/>40<br/>42<br/>43</p> | <p>pedía formar cuartos. Luego les pregunté ¿Cuánto equivale un cuarto del total? y respondieron acertadamente. Luego les pedí que Junten 2 cuartos, y pregunté a ¿cuánto equivale?, casi todos respondieron muy acertadamente. Luego pedí junten tres cuartos, respondieron a ¿Cuánto equivale?, ¿Cuántos cuartos le sobra?, entonces les pregunté a ¿Cuánto equivale tres cuartos de veinte?<br/>a ¿Cuánto equivale dos quintos de veinte?<br/>Algunos niños pudieron resolver lo que les pedía, por ello explicaron y expusieron lo que estaban haciendo, mientras otros me di cuenta que no lo tenían muy claro.<br/>Entonces se les explicó que se trata de un tema de adición y sustracción de fracciones homogéneas. Se les plantea un problema para resolverlos entre todos.<br/>Juan repartió sus tapas de la siguiente manera, un cuarto de sus tapas de dio a su amigo Felipe, y dos cuartos le dio a su amigo Pedro. ¿Cuántas tapas le quedaron a Juan? ¿Cuántas tapas juntarían entre Felipe y Pedro?<br/>Recuerdan que existen cuatro pasos para resolver un problema. Mencionaron los 4 pasos para resolver un problema y que es lo que se hace en cada etapa, Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema. Entonces les pregunté, que es lo que se hace en esta etapa y ellos respondieron. Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide la pregunta. Entonces me sentí contento porque mis alumnos estaban interiorizando las estrategias y los pasos para resolver un problema.<br/>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema, es decir podemos resolverlos: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, multiplicación, también dijeron utilizando una tabla de doble entrada y por ultimo les explique que podíamos utilizar las flechas para resolverlo, continuamente seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente. Me di cuenta que ellos, mostraban el interés necesario y estaban comprendiendo de lo que trataba de enseñarles “los pasos de la resolución de problemas”<br/>En la tercera etapa de resolución de los problemas, aplicaron sus estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</p> <p>Se interrumpió la clase por que tocó el timbre de recreo, así que salieron del aula, mientras me quedé conversando con mi</p> | <p>utilizar para resolver el problema,</p> <p>DC. Nº 09: 67</p> <p>seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente.</p> <p>34. Aplicación del plan o estrategia.</p> <p>DC. Nº 09 DEL 71 – 74</p> <p>aplicaron sus estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</p> <p>35. Visión retrospectiva o reflexión.</p> <p>DC. Nº 09 DEL 79 – 81</p> <p>recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia</p> |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> | <p>monitora. Al regreso del recreo realizamos la ultima parte del trabajo, pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la <b>reflexión de lo realizado</b>, es decir recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia, sistematizamos el conocimiento, los niños lo copiaron en sus cuadernos, se les asignó otros problemas que lo resolvieron y luego los expusieron. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si, todos muy contentos terminaron la clase.</p> | <p><b>EVALUACION FORMATIVA Y DE PROCESOS</b></p> <p><b>DC. Nº 09 DEL 9 - 10</b></p> <p>felicitar a mis alumnos por su puntualidad en la hora de ingreso al colegio</p> <p><b>DC. Nº 09: 18</b></p> <p>equipo de tres niños</p> <p><b>DC. Nº 09 DEL 22 - 25</b></p> <p>todos participen activamente</p> <p><b>DC. Nº 09 DEL 38 - 39</b></p> <p>explicaron y expusieron lo que estaban haciendo</p> |
|---|---|---|

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICION

## DIARIO DE CAMPO DE LA SESIÓN INTERVENTORA N° 10

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

**1.1 GRADO** : 5to "D"

**1.2 FECHA** : 08 de setiembre de 2014

**1.3 DURACION** : 4 horas pedagógicas

**1.4 TITULO DE LA SESIÓN:** Resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones heterogéneas.

**1.5 CATEGORIA PROBLEMA:** Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

**1.6 CATEGORIA ALTERNATIVA:** Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

### 2. DESCRIPCIÓN:

| COD   | DESCRIPCION DE HECHOS Y SUCESOS   | INTERPRETACIÓN TEORICA   |
|---|---|--|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17 | <p>Llegando al colegio firme el cuaderno de asistencias para luego dirigirme a mi salón a realizar mi trabajo como todos los días. Abrí la puerta e ingresaron los chicos en el momento comentamos lo que paso con dos alumnos en el día anterior una pequeña riña, cosas de niños que merecían ser aclarados, seguidamente habiendo pasado unos minutos iniciamos la clase, en esos momentos Jean Pier se asomó a la puerta, había llegado tarde, por lo cual se dio un comentario <b>incidiendo la puntualidad en el horario de la escuela</b>. Para ello les propuse a los alumnos participar del ejercicio estructurado <b>"Cortando papeles"</b></p> <p>Para ello se les explicó las siguientes instrucciones: a cada alumno se le entrega un pedazo de papelote de 100 cuadraditos, luego a la orden del docente los niños cortaran el papel, según lo indique. El docente indicará como cortar los papeles, también se les explica que la actividad se trata de fraccionar la cantidad en cuadritos y finalmente se les dijo que no se trata de una competencia, sino de que todos lo hagamos bien.</p> <p>Se les pidió a los niños que: Separen la cantidad en medios, ahora digan ¿Cuánto equivale un medio del total de cuadritos?, respondieron acertadamente, ahora separen en cuartos, ¿Cuánto equivale un cuarto del total de cuadritos? se les preguntó. Seguidamente se les pidió que Junten 2 cuartos, a ¿cuánto equivale? Juntamos tres cuartos, responden ¿Cuánto equivale? y respondieron con respuestas positivas y se les hizo otras preguntas como: ¿Cuántos cuartos le sobra? ¿Cuánto equivale tres cuartos de cien? a ¿Cuánto equivale dos quintos de cien?, <b>participaron activamente en todas las actividades</b> y contestaron muy acertadamente.</p> <p>Seguidamente se les explicó que se trata de un tema de adición y sustracción de fracciones heterogéneas, luego se les plantea un problema para resolverlos entre todos, que decía Felipe tenía</p> | <p><b>FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>36. Familiarización y comprensión del problema.</b></p> <p><b>DC. N° 10 DEL 35 - 37</b></p> <p><b>Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide la pregunta.</b></p> <p><b>37. Diseño de un plan o estrategias.</b></p> <p><b>DC. N° 10 DEL 40 - 43</b></p> <p><b>Relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían</b></p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>42</p> <p>43</p> | <p>40 canicas, <math>\frac{1}{4}</math> de ellos los vendió a sus amigos y <math>\frac{3}{8}</math> los repartió a sus hermanos. ¿Cuántas canicas tiene ahora Felipe?</p> <p>Luego se les explicó que existen cuatro pasos para resolver un problema. Mencionaron los 4 pasos para resolver un problema y que es lo que se hace en cada etapa, Iniciamos con el primer paso que es la comprensión del problema. Entonces les pregunté, que es lo que se hace en esta etapa y ellos respondieron. Leer el problema, luego subrayar los datos importantes del problema, parafrasear el problema y entender que es lo que le pide la pregunta.</p> <p>Luego pasamos a desarrollar el segundo paso que se refiere a la identificación de una estrategia para resolver el problema para ello relacionamos el problema con situaciones de nuestra vida diaria, luego elaboramos una lista con los diferentes caminos que podrían utilizar para resolver el problema, es decir podemos resolverlos: representándolo con material concreto, dibujando, utilizando operaciones matemáticas como la adición, multiplicación, también dijeron utilizando una tabla de doble entrada y por ultimo les explique que podíamos utilizar las flechas para resolverlo, continuamente seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente. Me di cuenta que ellos, mostraban el interés necesario y estaban comprendiendo de lo que trataba de enseñarles “los pasos de la resolución de problemas”</p> <p>En la tercera etapa de resolución de los problemas, aplicaron sus estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</p> <p>Se interrumpió la clase por que tocó el timbre de recreo, así que salieron del aula, mientras me quedé conversando con mi monitora. Al regreso del recreo realizamos la ultima parte del trabajo, pasamos a identificar el último paso de la resolución de problemas que consiste en la <b>reflexión de lo realizado</b>, es decir recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia, sistematizamos el conocimiento, los niños lo copiaron en sus cuadernos, se les asignó otros problemas que lo resolvieron y luego los expusieron. Posteriormente desarrollamos la ficha de aplicación, los niños trabajaron individualmente, en algunos momentos asesoramos a los niños que tenían dificultades en resolver la ficha. Finalmente realizamos la meta cognición haciendo las interrogantes como: ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos? y incidimos en la pregunta ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO? y los alumnos dijeron que si, la clase terminó de la mejor manera.</p> | <p>utilizar para resolver el problema,</p> <p>DC. Nº 10: 48</p> <p>seleccionamos una de las estrategias mencionadas anteriormente.</p> <p>38. Aplicación del plan o estrategia.</p> <p>DC. Nº 10 DEL 52 – 55</p> <p>aplicaron sus estrategias seleccionadas, luego compararon sus respuestas, comprobaron sus respuestas, compartieron sus estrategias utilizadas y respondieron a la pregunta.</p> <p>39. Visión retrospectiva o reflexión.</p> <p>DC. Nº 10 DEL 60 –62</p> <p>recordamos los pasos seguidos y explicamos cómo llegamos a la respuesta, revisamos el procedimiento seguido, resolvimos el problema utilizando otra estrategia</p> <p>EVALUACION FORMATIVA</p> |
|---|---|--|

|    |  |                              |
|----|--|------------------------------|
| 44 |  | <b>Y DE PROCESOS</b>         |
| 45 |  | <b>DC. Nº 10 DEL 7- 8</b>    |
| 46 |  | incidiendo la puntualidad    |
| 47 |  | en el horario de la          |
| 48 |  | escuela                      |
| 49 |  | <b>DC. Nº 10 DEL 23 - 24</b> |
|    |  | participaron activamente     |
|    |  | en todas las actividades     |
|    |  | <b>DC. Nº 10: 64</b>         |
|    |  | luego los expusieron         |

LEYENDA:

CATEGORIA: FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS

SUB CATEGORIA: FASE 1

SUB CATEGORIA: FASE 2

SUB CATEGORIA: FASE 3

SUB CATEGORIA: FASE 4

CATEGORIA: EVALUACION FORMATIVA O DE PROCESO

SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, RESPONSABILIDAD, TRABAJO EN EQUIPO Y

EXPOSICION

**ANEXO Nº 07: Diseños de Sesiones interventoras.**



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N° 01

## I. DATOS GENERALES:

- 1.1. II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
- 1.2. DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
- 1.3. NIVEL : Educación Primaria
- 1.4. GRADO Y SECCIÓN : 5°D"
- 1.5. ÁREAS : Matemática
- 1.6. FECHA : 08/09/2014
- 1.7. DURACION : 4 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas utilizando operaciones básicas de adición y sustracción de números naturales. |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas.          |

| DOMINIO<br>(organizador, componente, criterio) | CAPACIDAD  | INDICADORES   | APRENDIZAJE ESPERADO  | Técnicas de evaluación | Instrumentos de evaluación                      |
|--|--|---|---|------------------------|---|
| Número y operaciones                           | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Resuelve diferentes problemas, haciendo uso de las operaciones de adición y sustracción de números naturales. | Encuentra la solución a diferentes problemas matemáticos, haciendo uso de diversas estrategias. | Observación directa    | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| FASES PEDAGÓGICAS | ESTRATEGIAS METOLÓGICAS  | MEDIOS Y MATERIALES                                      | TIEMPO |
|-------------------|--|--|--------|
| <b>INICIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el hilo conductor.</li> <li>- Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>- participan del ejercicio estructurado "jugando con los números "</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Instrucciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Formamos equipos a través de una dinámica.</li> <li>☆ Dentro de cada equipo nombramos un secretario, expositor, coordinador y logística.</li> <li>☆ El docente entrega a cada grupo un papelito con un problema pequeño.</li> <li>☆ Se les pide que a la orden peguen en la pizarra las respuestas.</li> <li>☆ gana el equipo que termina primero.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a las siguientes interrogantes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo se sienten?</li> <li>✓ ¿Cuál fue la meta para ganar?</li> <li>✓ ¿Qué hicieron para realizar el trabajo?</li> <li>✓ ¿tuvieron dificultades para hallar los resultados?</li> <li>✓ ¿Qué pasos siguieron para hallar las respuestas?</li> <li>✓ ¿conocen algunos pasos para resolver problemas?</li> </ul> </li> </ul> | Papelotes<br>siluetas<br>Tarjetas<br>numéricas<br>Plumón | 5'     |
|                   | 20'  |  |        |

|                |   |                |     |
|----------------|---|----------------|-----|
| <b>PROCESO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen el siguiente problema:</li> <li>1. Un microbús de la empresa de Transportes “<b>HUALLAGA</b>”, sale de la ciudad de Huánuco con destino a la ciudad de <b>CERRO DE PASCO</b> con 32 pasajeros a bordo. En el paradero de <b>AMBO</b> bajaron 18 pasajeros y subieron 10. En el paradero de <b>SAN RAFAEL</b> bajaron 22 y subieron la mitad de ellos y por último en el paradero de <b>HUARIACA</b> bajaron 13 pasajeros y subieron 8. ¿Con cuántos pasajeros llegó el microbús a la ciudad de <b>CERRO DE PASCO</b>?</li> <li>- Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema.</li> <li>- reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)</li> </ul> <p><b>1. COMPRESION DEL PROBLEMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leemos el problema en forma individual y coral.</li> <li>- Subraya los datos importantes del problema.</li> <li>- Parafrasea el problema.</li> <li>- Representa el problema con material base 10.</li> </ul> <p><b>2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema.</li> <li>- Podemos organizar la información.</li> <li>- Lo registramos en la pizarra.</li> </ul> <p><b>3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevamos a cabo las mejores ideas que seleccionamos.</li> <li>- Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.</li> <li>- Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</li> </ul> <p><b>4. REFLEXION DE LO REALIZADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.</li> <li>- Explicamos cómo llegamos a la respuesta.</li> <li>- Intentamos resolver el problema con otra estrategia.</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.<br/>Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.</p> | Colores<br>etc |     |
| <b>SALIDA</b>  | <p><b>APLICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul>  | Fotocopia      | 25' |

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

**APLICO LO QUE APRENDI**

\_\_\_\_\_  
DOCENTE DE AULA

Apellidos y nombres: .....

1. Un granjero tenía 167 pollos, el día sábado en la mañana vendió el doble de 20 pollos y en la tarde compró el triple de 10 pollos, el domingo vendió 40 y por la tarde compró la mitad de lo que vendió. ¿Cuántos pollos tiene ahora el granjero?
2. José cosechó el día lunes 180 kilos de papa, el martes la misma cantidad que el lunes y el miércoles 20 kilos más que el martes. ¿Cuántos kilos de papa cosechó en total?
3. Lucia tenía 150 pelotas pequeñas para vender, el día martes vendió la mitad de lo que tenía y compró el doble de 18, el miércoles no vendió nada y compró el doble de 25 pelotas. ¿Cuántas pelotas tiene ahora?
4. Manuel tiene 15 años y su papá tiene el triple de la edad de Manuel. ¿Cuántos años tendrá el papá de Manuel dentro de 12 años?
5. Luis tiene 35 canicas, Pedro tiene el triple que Luis y Oscar tiene el doble que Pedro. ¿Cuántas canicas tiene Oscar?



|                |  |                |     |
|----------------|--|----------------|-----|
| <b>PROCESO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leen el siguiente problema:<br/><b>Juan tenía 50 canicas, luego vino su tío y le compró 15 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene ahora Juan?</b></li> <li>- reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)</li> </ul> <p><b>1. COMPRESION DEL PROBLEMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leemos el problema en forma individual y coral.</li> <li>- Subraya los datos importantes del problema.</li> <li>- Parafrasea el problema.</li> <li>- Representa el problema con material base 10.</li> </ul> <p><b>2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema.</li> <li>- se les explica que se trata de problemas de combinación 1 y 2.</li> <li>- se les sugiere algunas estrategias para resolverlo.</li> <li>- Organizamos la información.</li> <li>- Lo registramos en la pizarra.</li> </ul> <p><b>3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevamos a cabo las mejores ideas que seleccionamos.</li> <li>- Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.</li> <li>- Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</li> </ul> <p><b>4. REFLEXION DE LO REALIZADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.</li> <li>- Explicamos cómo llegamos a la respuesta.</li> <li>- Intentamos resolver el problema con otra estrategia.</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.<br/>Por equipos resuelven los problemas propuestos y lo exponen en plenaria.</p> | Colores<br>etc |     |
| <b>SALIDA</b>  | <p><b>APLICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ calificamos los trabajos de los niños.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul>   | Fotocopia      | 25' |

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

### APLICO LO QUE APRENDI

Apellidos y nombres: .....

1. En un zoológico hay ciento treinta y cinco mamíferos, setenta y cinco reptiles, ochenta y tres aves y doscientos cuarenta peces marinos. ¿Cuántos animales hay en el zoológico?
2. A un supermercado ha llegado un camión con dos mil quinientos cuarenta y tres paquetes de agua, mil trescientas de zumo y dos mil novecientos cuatro de refrescos. ¿Cuántos paquetes han llegado en total?
3. En una pastelería se hicieron durante el todo el años pasado dos mil cuatrocientos treinta pasteles y cinco mil cuatrocientas doce tartas. ¿Cuántos dulces se hicieron en total?
4. En un colegio hay trescientas cuarenta y tres niñas y doscientos noventa y cinco niños. ¿Cuántos niños y niñas hay en el colegio?
5. Pablo tiene doce discos de música clásica, veinticinco disco de rock y treinta y siete discos de rap. ¿Cuántos discos tiene Pablo?
6. En un rebaño hay veintidós ovejas blancas y ocho negras. ¿Cuántas ovejas hay en total en el rebaño?
7. Lola tiene seis años, su madre tiene treinta y dos años y su padre veinticinco años. ¿Cuántos años suman entre los tres?
8. En un parque acuático se alquilaron treinta y siete flotadores individuales y veintiséis dobles. ¿Cuántos flotadores se alquilaron ese día?
9. Un videoclub alquiló ochenta y nueve películas en un día, si por la tarde alquilo treinta y cinco películas. ¿Cuántas películas alquiló por la mañana?



|                |   |                |     |
|----------------|---|----------------|-----|
| <b>PROCESO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- retornaron al aula:</li> <li>- hacen una tabla con los puntos obtenidos al encestar la pelota por cada equipo.</li> <li>- Nadie sabe los puntos del dado más que el profesor y el juez.</li> <li>- Todos se preguntan quien ganó.</li> <li>- El profesor les plantea el siguiente problema.<br/><b>El equipo rojo tenía algunos puntos al lanzar el dado, también obtuvo 60 puntos al lanzar la pelota, ahora tiene 135 puntos en total. ¿Cuántos puntos obtuvo al lanzar el dado?</b></li> <li>- reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)</li> </ul> <p><b>1. COMPRESION DEL PROBLEMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leemos el problema en forma individual y coral.</li> <li>- Subraya los datos importantes del problema.</li> <li>- Parafrasea el problema.</li> <li>- Representa el problema con material base 10.</li> </ul> <p><b>2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema.</li> <li>- se les explica que se trata de problemas de cambio 5 y 6</li> <li>- se les sugiere algunas estrategias para resolverlo.</li> </ul> <p>Organizamos la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo registramos en la pizarra.</li> </ul> <p><b>3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevamos a cabo las mejores ideas que seleccionamos.</li> <li>- Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.</li> <li>- Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</li> </ul> <p><b>4. REFLEXION DE LO REALIZADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.</li> <li>- Explicamos cómo llegamos a la respuesta.</li> <li>- Intentamos resolver el problema con otra estrategia.</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.<br/>Por equipos resuelven los problemas propuestos y lo exponen en plenaria.</p> | Colores<br>etc |     |
| <b>SALIDA</b>  | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ calificamos los trabajos de los niños.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul>   | Fotocopia      | 25' |

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

## APLICO LO QUE APRENDI

Apellidos y nombres:

.....

1. En un zoológico hay ciento treinta y cinco mamíferos, setenta y cinco reptiles, ochenta y tres aves y doscientos cuarenta peces marinos. ¿Cuántos animales hay en el zoológico?
2. A un supermercado ha llegado un camión con dos mil quinientos cuarenta y tres paquetes de agua, mil trescientas de zumo y dos mil novecientos cuatro de refrescos. ¿Cuántos paquetes han llegado en total?
3. En una pastelería se hicieron durante el todo el años pasado dos mil cuatrocientos treinta pasteles y cinco mil cuatrocientas doce tartas. ¿Cuántos dulces se hicieron en total?
4. En un colegio hay trescientas cuarenta y tres niñas y doscientos noventa y cinco niños.  
¿Cuántos niños y niñas hay en el colegio?
5. Pablo tiene doce discos de música clásica, veinticinco disco de rock y treinta y siete discos de rap. ¿Cuántos discos tiene Pablo?
6. En un rebaño hay veintidós ovejas blancas y ocho negras. ¿Cuántas ovejas hay en total en el rebaño?
7. Lola tiene seis años, su madre tiene treinta y dos años y su padre veinticinco años. ¿Cuántos años suman entre los tres?
8. En un parque acuático se alquilaron treinta y siete flotadores individuales y veintiséis dobles. ¿Cuántos flotadores se alquilaron ese día?



|                |  |                |     |
|----------------|--|----------------|-----|
| <b>PROCESO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registramos los puntajes obtenidos por cada grupo:</li> <li>• Presentamos una situación problemática.</li> <li>• Si el grupo los cóndores tuvo 12 puntos, el grupo los zorros 9 puntos .¿Cuántos puntos más que los zorros tiene los cóndores?</li> </ul> <p><b>1. COMPRESION DEL PROBLEMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leemos el problema en forma individual y coral.</li> <li>- Subraya los datos importantes del problema.</li> <li>- Parafrasea el problema.</li> <li>- Representa el problema con material base 10.</li> </ul> <p><b>2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema.</li> <li>- se les explica que se trata de problemas de combinación 1 y 2.</li> <li>- se les sugiere algunas estrategias para resolverlo.</li> <li>- Organizamos la información.</li> <li>- Lo registramos en la pizarra.</li> </ul> <p><b>3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevamos a cabo las mejores ideas que seleccionamos.</li> <li>- Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.</li> <li>- Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</li> </ul> <p><b>4. REFLEXION DE LO REALIZADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.</li> <li>- Explicamos cómo llegamos a la respuesta.</li> <li>- Intentamos resolver el problema con otra estrategia.</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.<br/>Por equipos resuelven los problemas propuestos y lo exponen en plenaria.</p> | Colores<br>etc |     |
| <b>SALIDA</b>  | <p><b>APLICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ calificamos los trabajos de los niños.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul>   | Fotocopia      | 25' |

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N°05

## I. DATOS GENERALES:

- I.1. II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
- I.2. DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
- I.3. NIVEL : Educación Primaria
- I.4. GRADO Y SECCIÓN : 5°D"
- I.5. ÁREAS : Matemática
- I.6. FECHA : /11/2014
- I.7. DURACION : 4 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas aditivos en situaciones de igualación 5 y 6.                         |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| <b>DOMINIO</b><br>(Organizador, componente, criterio) | <b>CAPACIDAD</b>   | <b>INDICADORES</b>  | <b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>   | <b>Técnicas de evaluación</b> | <b>Instrumentos de evaluación</b>               |
|---|--|---|---|-------------------------------|---|
| Número y operaciones                                  | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa diversas estrategias de cálculo escrito y mental para resolver situaciones problemáticas multiplicativas. | Encuentra la solución a diferentes problemas matemáticos, haciendo uso de diversas estrategias. | Observación directa           | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

|                          |                                |                            |               |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------|
| <b>FASES PEDAGÓGICAS</b> | <b>ESTRATEGIAS METOLÓGICAS</b> | <b>MEDIOS Y MATERIALES</b> | <b>TIEMPO</b> |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------|

|               |   |  |     |
|---------------|---|--|-----|
| <b>INICIO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el hilo conductor.</li> <li>- Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>- participan del ejercicio estructurado "Tiro al blanco"</li> </ul>  |  | 5'  |
|               | <div style="text-align: center; border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>Instrucciones</b> </div> <div style="border: 2px solid #ffa500; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Formamos equipos a través de una dinámica.</li> <li>☆ Los integrantes de cada equipo deberán de lanzar una moneda a una ruleta que está distinguida por colores.</li> <li>☆ Cada color de la ruleta está representado por sus puntuaciones respectivas.</li> <li>☆ Por turno cada integrante de cada equipo lanzará una moneda el cual si cae dentro de uno de los colores obtendrá su puntuación respectiva.</li> <li>☆ Gana el equipo que obtiene mayor cantidad de puntos.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo se sienten?</li> <li>✓ ¿Qué tenían que hacer?</li> <li>✓ ¿Quién ganó la competencia?</li> <li>✓ ¿Quién obtuvo menos puntos?</li> <li>✓ El equipo rojo obtuvo 230 puntos. Si el equipo verde hubiera ganado 50 puntos más, tendría tantos puntos como el Rojo ¿Cuántos puntos obtuvo el equipo verde?</li> <li>✓ Intentan resolver el problema.</li> <li>✓ luego lo expusieron en clase para que todos los escuchen.</li> </ul> </li> </ul> | Papelotes<br>siluetas<br>Tarjetas<br>numericas<br>Plumón | 20' |

|                |  |                |     |
|----------------|--|----------------|-----|
| <b>PROCESO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les explica que se trata de problemas de igualación</li> <li>- Nos proponemos resolver el problema.</li> <li>- El equipo rojo obtuvo 230 puntos. Si el equipo verde hubiera ganado 50 puntos más, tendría tantos puntos como el Rojo ¿Cuántos puntos obtuvo el equipo verde?</li> <li>- Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema.</li> <li>- reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)</li> </ul> <p><b>1. COMPRESION DEL PROBLEMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leemos el problema en forma individual y coral.</li> <li>- Subraya los datos importantes del problema.</li> <li>- Parafrasea el problema.</li> <li>- Entiende qué es lo que le pide la pregunta.</li> </ul> <p><b>2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionamos el problema con algo parecido de nuestra vida diaria.</li> <li>- Elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema.</li> <li>- seleccionamos una estrategia que parezca muy adecuada para resolver el problema.</li> <li>- Podemos organizar la información.</li> <li>- Lo registramos en la pizarra.</li> </ul> <p><b>3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicamos la estrategia seleccionada.</li> <li>- Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.</li> <li>- Comparamos nuestras respuestas</li> <li>- Compartimos las estrategias utilizadas por los niños.</li> <li>- Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.</li> </ul> <p><b>4. REFLEXION DE LO REALIZADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.</li> <li>- Explicamos cómo llegamos a la respuesta.</li> <li>- Intentamos resolver el problema con otra estrategia.<br/>Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.<br/>Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.</li> </ul> | Colores<br>Etc |     |
| <b>SALIDA</b>  | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul>  | Fotocopia      | 25' |

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación
-



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N° 06

## I. DATOS GENERALES:

- I.1. II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
- I.2. DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
- I.3. NIVEL : Educación Primaria
- I.4. GRADO Y SECCIÓN : 5°D<sup>ma</sup>
- I.5. ÁREAS : Matemática
- I.6. FECHA : /11/2014
- I.7. DURACION : 4 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas multiplicativos en situaciones de proporcionalidad simple o razón.   |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| DOMINIO<br>(organizador, componente, criterio) | CAPACIDAD  | INDICADORES   | APRENDIZAJE ESPERADO  | Técnicas de evaluación | Instrumentos de evaluación                      |
|--|--|---|---|------------------------|---|
| Número y operaciones                           | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa diversas estrategias de cálculo escrito y mental para resolver situaciones problemáticas multiplicativas. | Encuentra la solución a diferentes problemas matemáticos, haciendo uso de diversas estrategias. | Observación directa    | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| FASES PEDAGÓGICAS | ESTRATEGIAS METOLÓGICAS   | MEDIOS Y MATERIALES                                      | TIEMPO |
|-------------------|---|--|--------|
| <b>INICIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el hilo conductor.</li> <li>- Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>- participan del ejercicio estructurado "tapas por lata"</li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Instrucciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Formamos equipos a través de una dinámica.</li> <li>☆ Dentro de cada equipo nombramos un secretario, expositor, coordinador y logística.</li> <li>☆ El docente entrega a cada grupo los materiales que son tapas de botellas.</li> <li>☆ Se les explica que la actividad se trata en colocar la cantidad de tapas que pide el docente por las latas que observan en la mesa.</li> <li>☆ Por decir por cada 2 latas tienen que colocar 5 tapas.</li> <li>☆ Gana el equipo que acierta en colocar la cantidad de tapas.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a las siguientes interrogantes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo se sienten?</li> <li>✓ ¿Cuál fue la meta para ganar?</li> <li>✓ ¿Qué hicieron para realizar el trabajo?</li> <li>✓ ¿tuvieron dificultades tuvieron para poner las tapas?</li> <li>✓ ¿Cómo hallaron la cantidad de tapas por las latas?</li> <li>✓ ¿les fue fácil?</li> </ul> </li> </ul> | Papelotes<br>siluetas<br>Tarjetas<br>numéricas<br>Plumón | 5'     |
|                   |   |  | 20'    |

**PROCESO**

- Se les explica que es un tema de proporcionalidad.
  - Se les plantea un problema desprendido de la actividad.
  - Si por cada 3 latas se ponen 5 tapas. ¿Cuántas tapas se ponen por 9 latas?
  - si por cada 6 latas hay 12 tapas. ¿Cuántas tapas habrá por 8 latas?
  - Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema.
  - reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)
- COMPRESION DEL PROBLEMA:**
- Leemos el problema en forma individual y coral.
  - Subraya los datos importantes del problema.
  - Parafrasea el problema.
  - Entiende qué es lo que le pide la pregunta.
- 2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:**
- Relacionamos el problema con algo parecido de nuestra vida diaria.
  - Elaboramos una lista de diversas estrategias posibles para resolver el problema.
  - seleccionamos una estrategia que parezca muy adecuada para resolver el problema.
  - Podemos organizar la información.
  - Lo registramos en la pizarra.
- 3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA**
- Aplicamos la estrategia seleccionada.
  - Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.
  - Comparamos nuestras respuestas
  - Compartimos las estrategias utilizadas por los niños.
  - Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.
- 4. REFLEXION DE LO REALIZADO**
- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.
  - Explicamos cómo llegamos a la respuesta.
  - Intentamos resolver el problema con otra estrategia.
  - Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.
  - Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.

Colores  
Etc

|               |   |           |     |
|---------------|---|-----------|-----|
| <b>SALIDA</b> | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul> | Fotocopia | 25' |
|---------------|---|-----------|-----|

### III. BIBLIOGRAFIA

- Texto de Matemática del 4° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

---

DOCENTE DE AULA



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N° 07

## I. DATOS GENERALES:

1. II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
2. DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
3. NIVEL : Educación Primaria
4. GRADO Y SECCIÓN : 5°D"
5. ÁREAS : Matemática
6. FECHA : 05 /11/2014
7. DURACION : 3 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas multiplicativos en situaciones de combinacion                        |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| DOMINIO<br>(Organizador, componente, criterio) | CAPACIDAD  | INDICADORES   | APRENDIZAJE ESPERADO  | Técnicas de evaluación | Instrumentos de evaluación                      |
|--|--|---|---|------------------------|---|
| Número y operaciones                           | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa diversas estrategias de cálculo escrito y mental para resolver situaciones problemáticas multiplicativas. | Encuentra la solución a diferentes problemas matemáticos, haciendo uso de diversas estrategias. | Observación directa    | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| FASES PEDAGÓGICAS | ESTRATEGIAS METOLÓGICAS   | MEDIOS Y MATERIALES                                      | TIEMPO               |
|-------------------|---|--|----------------------|
| <b>INICIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realiza el hilo conductor.</li> <li>✓ Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>✓ participan del ejercicio estructurado "buscando maneras de formar"</li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Formamos equipos a través de una dinámica.</li> <li>✧ Dentro de cada equipo nombramos un secretario, expositor, coordinador y logística.</li> <li>✧ El docente entrega a cada grupo los materiales recortables de figuras.</li> <li>✧ Se les explica que la actividad se trata en buscar diferentes formas de combinar.</li> <li>✧ A cada equipo se les entrega recortables diferentes para que combinen</li> <li>✧ Gana el equipo que termina primero.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se evalúa el trabajo de los alumnos.</li> <li>✓ Responden a las siguientes interrogantes:</li> <li>✓ ¿Cómo se sienten?</li> <li>✓ ¿Cómo resolvieron el problema?</li> <li>✓ ¿Cuál fue la meta para ganar?</li> <li>✓ ¿Qué hicieron para realizar el trabajo?</li> <li>✓ ¿Tuvieron dificultades para combinar lo que les tocó?</li> <li>✓ ¿Qué pasos utilizaron para resolver el problema?</li> <li>✓ ¿Cuáles son los pasos para la resolución de problemas?</li> </ul> | <p>Papelotes<br/>siluetas<br/>recortables<br/>Plumón</p> | <p>5'</p> <p>20'</p> |

**PROCESO**

- Se les explica que es un tema de **combinaciones**.
  - Se les plantea un problema para resolverlos entre todos.
  - De cuantas maneras puedo vestirme si tengo 3 pares de zapatillas (blanco, rojo y azul) y 5 pares de medias (rojo, celeste, blanco, azul y negro)
  - Combinando mis pantalones y camisas me puedo vestir de 24 formas diferentes. Tengo 6 camisas ¿Cuántos pantalones tengo?
  - Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema.
  - reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)
- 1. COMPRESION DEL PROBLEMA:**
- Leemos el problema en forma individual.
  - entendemos de que trata el problema.
  - Subraya los datos importantes del problema.
  - Parafrasea el problema.
  - Entiende qué es lo que le pide el problema.
- 2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO**
- Relaciona el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria.
  - Elaboran una lista de estrategias que podríamos utilizar para resolver el problema.
  - Lo registramos en la pizarra.
  - copian en sus cuadernos.
  - individualmente seleccionan una estrategia para poderlo aplicar
- 3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA**
- Aplicamos nuestra estrategia elegida.
  - Comparamos nuestras respuestas.
  - Compartimos las estrategias utilizadas para resolver el problema
  - Comprobamos nuestras respuestas
  - Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.
- 4. REFLEXION DE LO REALIZADO**
- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.
  - Explicamos cómo llegamos a la respuesta.
  - Revisamos el procedimiento escogido para resolver el problema.
  - Resolvemos el problema utilizando otra estrategia.
  - Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.
  - Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.

Colores  
Etc

|               |   |           |     |
|---------------|---|-----------|-----|
| <b>SALIDA</b> | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul> | Fotocopia | 25' |
|---------------|---|-----------|-----|

### **III. BIBLIOGRAFIA**

- Texto de Matemática del 5° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

---

DOCENTE DE AULA





# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N°



## I. DATOS GENERALES:

1. **II.EE.** : "Julio Benavides Sanguinetti"
2. **DOCENTE** : Joel Tarazona Timoteo
3. **NIVEL** : Educación Primaria
4. **GRADO Y SECCIÓN** : 5°D"
5. **ÁREAS** : Matemática
6. **FECHA** : 07 /11/2014
7. **DURACION** : 3 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas multiplicativos en situaciones de comparación.                       |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| <b>DOMINIO</b><br>(Organizador, componente, criterio) | <b>CAPACIDAD</b>   | <b>INDICADORES</b>  | <b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>   | <b>Técnicas de evaluación</b> | <b>Instrumentos de evaluación</b>               |
|---|--|---|---|-------------------------------|---|
| Número y operaciones                                  | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa diversas estrategias de cálculo escrito y mental para resolver situaciones problemáticas multiplicativas. | Encuentra la solución a diferentes problemas matemáticos, haciendo uso de diversas estrategias. | Observación directa           | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| <b>FASES PEDAGÓGICAS</b> | <b>ESTRATEGIAS METOLÓGICAS</b>  | <b>MEDIOS YMATERIALES</b>                                | <b>TIEMPO</b>        |
|--------------------------|---|--|----------------------|
| <b>INICIO</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realiza el hilo conductor.</li> <li>✓ Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>✓ participan del ejercicio estructurado <b>"buscando el doble y el triple"</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ Formamos equipos a través de una dinámica.</li> <li>✧ Dentro de cada equipo nombramos un secretario, expositor, coordinador y logística.</li> <li>✧ El docente entrega a cada grupo los materiales tapas de botellas.</li> <li>✧ Se les explica que la actividad se trata en buscar las respuestas a las consignas que les da el docente.</li> <li>✧ Ejemplo. Se pone 14 latas en la mesa y se les pide que encuentren el triple a la cantidad, podemos aumentarlo o disminuirlo relativamente.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responden a las siguientes interrogantes:</li> <li>✓ ¿Cómo se sienten?</li> <li>✓ ¿Les gustó el ejercicio?</li> <li>✓ ¿Cuál fue la meta para ganar?</li> <li>✓ ¿Qué hicieron para realizar el trabajo?</li> <li>✓ ¿Cómo hallaron el doble, triple, mitad, tercia de los números?</li> <li>✓ planteamos problemas acerca de la actividad.</li> <li>✓ Tratan de resolver los problemas.</li> </ul> | <p>Papelotes<br/>siluetas<br/>recortables<br/>Plumón</p> | <p>5'</p> <p>20'</p> |

**PROCESO**

- Se les explica que es un problema de comparación.
  - Se les explica que pueden ser de tres tipos: de amplificación de la magnitud, de reducción de la magnitud y para hallar el cuantificador.
  - Se les plantea un problema para resolverlos entre todos.
  - Juana tiene 80 soles. José tiene el cuádruple que Juana. ¿Cuántos soles tiene José?
  - Pedro tiene 120 canicas. Tiene el triple que Pedro. ¿Cuántas canicas tiene Pedro?
  - El pasaje de Huánuco a Lima en avión cuesta 240 soles y en bus cuesta 30 soles. ¿Cuántas veces más cuesta el pasaje en avión que el pasaje en bus?
  - Se les explica que existen cuatro pasos para resolver un problema.
  - reconocen los 4 pasos para resolver un problema. (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)
- 1. COMPRESION DEL PROBLEMA:**
- Leemos el problema en forma individual.
  - entendemos de que trata el problema.
  - Subraya los datos importantes del problema.
  - Parafrasea el problema.
  - Entiende qué es lo que le pide el problema.
- 2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO:**
- Identifican los diferentes caminos que podríamos utilizar para resolver el problema.
  - Podemos organizar la información.
  - Lo registramos en la pizarra.
  - Que otras estrategias podemos utilizar.
- 3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA**
- Llevamos a cabo las mejores ideas que seleccionamos.
  - Revisamos si nuestra estrategia tiene lógica.
  - Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.
- 4. REFLEXION DE LO REALIZADO**
- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.
  - Explicamos cómo llegamos a la respuesta.
  - Intentamos resolver el problema con otra estrategia.
  - Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.
  - Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.

Colores  
Etc

|               |   |           |     |
|---------------|---|-----------|-----|
| <b>SALIDA</b> | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul> | Fotocopia | 25' |
|---------------|---|-----------|-----|

**III. BIBLIOGRAFIA**

- Texto de Matemática del 5° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

---

DOCENTE DE AULA



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N°



## I. DATOS GENERALES:

- 1.1 II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
- 1.2 DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
- 1.3 NIVEL : Educación Primaria
- 1.4 GRADO Y SECCIÓN : 5°D"
- 1.5 ÁREAS : Matemática
- 1.6 FECHA : 05 /11/2014
- 1.7 DURACION : 3 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones homogéneas.                   |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| DOMINIO<br>(Organizador, componente, criterio) | CAPACIDAD  | INDICADORES   | APRENDIZAJE ESPERADO  | Técnicas de evaluación | Instrumentos de evaluación                      |
|--|--|---|---|------------------------|---|
| Número y operaciones                           | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa estrategias de representación concreta, grafica y simbólica para resolver situaciones problemáticas con fracciones. | Resuelve problemas de adición y sustracción de fracciones homogéneas. | Observación directa    | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| FASES PEDAGÓGICAS | ESTRATEGIAS METOLÓGICAS   | MEDIOS Y MATERIALES                                | TIEMPO        |
|-------------------|---|--|---------------|
| <b>INICIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realiza el hilo conductor.</li> <li>✓ Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>✓ participan del ejercicio estructurado <b>"Separando tapas"</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ A cada alumno se le entrega veinte tapas de botellas.</li> <li>✧ A la orden del docente los niños tratarán de repartir las tapas según se le pide</li> <li>✧ El docente dará las instrucciones de cómo repartir las tapas.</li> <li>✧ Se les explica que la actividad se trata de fraccionar la cantidad tapas.</li> <li>✧ Se les explica que no se trata de una competencia, sino de que todos lo hagamos.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se les pide a los niños que:</li> <li>✓ Separen la cantidad en medios, ahora digan ¿Cuánto equivale un medio de las tapas?</li> <li>✓ Ahora separen en cuartos, ¿Cuánto equivale un cuarto del total?</li> <li>✓ Seguidamente Junten 2 cuartos, ¿cuánto equivale?</li> <li>✓ Juntamos tres cuartos, responden ¿Cuánto equivale?</li> <li>✓ ¿Cuántos cuartos le sobra?</li> <li>✓ Cuanto equivale tres cuartos de veinte</li> <li>✓ Cuánto equivale dos quintos de veinte.</li> </ul> | Papelotes<br>siluetas<br>recortable<br>s<br>Plumón | 5'<br><br>20' |

**PROCESO**

- Se les explica que es un tema de **adición y sustracción de fracciones homogéneas**.
  - Se les plantea un problema para resolverlos entre todos.
  - Juan repartió sus tapas de la siguiente manera, un cuarto de sus tapas le dio a su amigo Felipe, y dos cuartos le dio a su amigo Pedro. ¿Cuántas tapas le quedaron a Juan? ¿Cuántas tapas juntarían entre Felipe y Pedro?
- Recuerdan que existen cuatro pasos para resolver un problema.
- Los 4 pasos para resolver un problema son: (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)
- 1. COMPRESION DEL PROBLEMA:**
- Leemos el problema en forma individual.
  - entendemos de que trata el problema.
  - Subraya los datos importantes del problema.
  - Parafrasea el problema.
  - Entiende qué es lo que le pide el problema.
- 2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO**
- Relaciona el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria.
  - Elaboran una lista de estrategias que podríamos utilizar para resolver el problema.
  - Lo registramos en la pizarra.
  - copian en sus cuadernos.
  - individualmente seleccionan una estrategia para poderlo aplicar
- 3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA**
- Aplicamos nuestra estrategia elegida.
  - Comparamos nuestras respuestas.
  - Compartimos las estrategias utilizadas para resolver el problema
  - Comprobamos nuestras respuestas
  - Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.
- 4. REFLEXION DE LO REALIZADO**
- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.
  - Explicamos cómo llegamos a la respuesta.
  - Revisamos el procedimiento escogido para resolver el problema.
  - Resolvemos el problema utilizando otra estrategia.
  - Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.
  - Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.

Colores  
Etc

|               |   |           |     |
|---------------|---|-----------|-----|
| <b>SALIDA</b> | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul> | Fotocopia | 25' |
|---------------|---|-----------|-----|

**III. BIBLIOGRAFIA**

- Texto de Matemática del 5° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

---

DOCENTE DE AULA

**APLICO LO QUE APRENDI**

Apellidos

y

nombres:

.....

- 10.** Tengo 23 consonantes y 5 vocales. ¿Cuántas sílabas que empiecen por consonante puedo formar?
- 11.** ¿De cuántas maneras diferentes me puedo vestir si tengo 3 polos 2 cheros y 2 pares de zapatillas?
- 12.** En un salón de clases hay 6 filas y 9 columnas de sillas. ¿Cuántos alumnos hay estudiando en el salón?
- 13.** En un auditorio de 540 personas se observa que hay 60 filas. ¿Cuántas columnas tiene el auditorio?



# SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N° 10

## I. DATOS GENERALES:

- 1.1 II.EE. : "Julio Benavides Sanguinetti"
- 1.2 DOCENTE : Joel Tarazona Timoteo
- 1.3 NIVEL : Educación Primaria
- 1.4 GRADO Y SECCIÓN: 5°D<sup>ma</sup>
- 1.5 ÁREAS : Matemática
- 1.6 FECHA : 05 /11/2014
- 1.7 DURACION : 3 horas pedagógicas

## II. PLANIFICACION

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Título de la sesión</b>         | Resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones heterogéneas.                 |
| <b>Descripción del aprendizaje</b> | Utilizan los pasos de Polya como estrategia para resolver diferentes tipos de problemas. |

| DOMINIO<br>(Organizador, componente, criterio) | CAPACIDAD  | INDICADORES   | APRENDIZAJE ESPERADO  | Técnicas de evaluación | Instrumentos de evaluación                      |
|--|--|---|---|------------------------|---|
| Número y operaciones                           | -Matematiza<br>-Representa<br>-Comunica<br>-Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas<br>-Utiliza<br>-Argumenta | Usa estrategias de representación concreta, grafica y simbólica para resolver situaciones problemáticas con fracciones. | Resuelve problemas de adición y sustracción de fracciones heterogéneas. | Observación directa    | Ficha de aplicación<br><br>Cuadro de progresión |

| FASES PEDAGÓGICAS | ESTRATEGIAS METOLÓGICAS   | MEDIOS Y MATERIALES                                | TIEMPO        |
|-------------------|---|--|---------------|
| <b>INICIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se realiza el hilo conductor.</li> <li>✓ Identifican el Aprendizaje Esperado</li> <li>✓ participan del ejercicio estructurado <b>"Cortando papeles"</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ A cada alumno se le entrega un pedazo de papelote de 100 cuadraditos.</li> <li>✧ A la orden del docente los niños cortaran el papel, según lo indique.</li> <li>✧ El docente indicará como cortar los papeles.</li> <li>✧ Se les explica que la actividad se trata de fraccionar la cantidad cuadritos.</li> <li>✧ Se les explica que no se trata de una competencia, sino de que todos lo hagamos.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se les pide a los niños que:</li> <li>✓ Separen la cantidad en medios, ahora digan ¿Cuánto equivale un medio del total de cuadritos?</li> <li>✓ Ahora separen en cuartos, ¿Cuánto equivale un cuarto del total de cuadritos?</li> <li>✓ Seguidamente Junten 2 cuartos, ¿cuánto equivale?</li> <li>✓ Juntamos tres cuartos, responden ¿Cuánto equivale?</li> <li>✓ ¿Cuántos cuartos le sobra?</li> <li>✓ Cuanto equivale tres cuartos de cien</li> <li>✓ Cuánto equivale dos quintos de cien.</li> </ul> | Papelotes<br>siluetas<br>recortables<br><br>Plumón | 5'<br><br>20' |

**PROCESO**

- Se les explica que es un tema de **adición y sustracción de fracciones heterogéneas**.
  - Se les plantea un problema para resolverlos entre todos.
  - Felipe tenía 40 canicas,  $\frac{1}{4}$  de ellos los vendió a sus amigos y  $\frac{3}{8}$  los repartió a sus hermanos. ¿Cuántas canicas tiene ahora Felipe?
- Recuerdan que existen cuatro pasos para resolver un problema.
- Los 4 pasos para resolver un problema son: (comprender el problema, identificación de una estrategia, aplicación de una estrategia, reflexión de lo realizado)
- 2. 1. COMPRESION DEL PROBLEMA:**
- Leemos el problema en forma individual.
  - entendemos de que trata el problema.
  - Subraya los datos importantes del problema.
  - Parafrasea el problema.
  - Entiende qué es lo que le pide la pregunta.
- 2. IDENTIFICA UNA ESTRATEGIA PARA RESOLVERLO**
- Relaciona el problema con situaciones parecidas en nuestra vida diaria.
  - Elaboran una lista de estrategias que podríamos utilizar para resolver el problema.
  - Lo registramos en la pizarra.
  - copian en sus cuadernos.
  - individualmente seleccionan una estrategia para poderlo aplicar
- 3. EJECUCION DE LA ESTRATEGIA**
- Aplicamos nuestra estrategia elegida.
  - Comparamos nuestras respuestas.
  - Compartimos las estrategias utilizadas para resolver el problema
  - Comprobamos nuestras respuestas
  - Damos la respuesta en una oración completa a función a la pregunta.
- 4. REFLEXION DE LO REALIZADO**
- Analizamos el camino o estrategia que seguimos.
  - Explicamos cómo llegamos a la respuesta.
  - Revisamos el procedimiento escogido para resolver el problema.
  - Resolvemos el problema utilizando otra estrategia.
  - Sistematizamos la secuencia realizada en un pequeño esquema conceptual.
  - Por equipos resuelven un problema y lo exponen en clase.

Colores  
etc

|               |   |           |     |
|---------------|---|-----------|-----|
| <b>SALIDA</b> | <p><b><u>APLICACIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Desarrollamos la ficha de aplicación.</li> <li>♣ Realizamos la meta cognición ¿Qué aprendimos? ¿Para qué aprendimos? ¿Cómo aprendimos?</li> <li>♣ Responden a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo lo aprendido es posible aplicar en tu vida personal a diario ¿Cómo?</li> <li>• ¿Habremos logrado EL APRENDIZAJE ESPERADO?</li> </ul> </li> <li>♣ enfatizamos el logro del aprendizaje esperado.</li> </ul> | Fotocopia | 25' |
|---------------|---|-----------|-----|

### **III. BIBLIOGRAFIA**

- Texto de Matemática del 5° grado Ministerio de Educación
- Texto Rutas del Aprendizaje Ministerio de Educación

---

DOCENTE DE AULA



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

**SUB CATEGORIA: FASE II. BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS Y ELABORACIÓN DEL PLAN**

10. Tu profesor ¿qué estrategias aplica en la fase II. búsqueda de un plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE III. EJECUCIÓN DEL PLAN**

11. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase III. Ejecución del plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE IV VISIÓN RETROSPECTIVA O REFLEXION**

12. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase IV. visión retrospectiva o reflexión para enseñarte a resolver problemas?

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



**CUESTIONARIO DIRIGIDO AL ESTUDIANTE (ETAPA DE PROCESO DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA ALTERNATIVA)**

UGEL: Ambo

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Julio Benavides Sanguinetti

ÁREA: Matemática

FECHA: 24 de octubre del 2014

GRADO Y SECCION: 5to "D"

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL DOMINIO DE NÚMEROS Y OPERACIONES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO GRADO "D" DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E "JULIO BENAVIDES SANGUINETTI" DE AMBO, 2014

CATEGORIA PROBLEMA: Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

CATEGORIA ALTERNATIVA: Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

**INSTRUCCIONES:** Estimado estudiante, a continuación te presento una serie de preguntas, de la práctica pedagógica de tu maestro, que al responderlos con sinceridad, estarás contribuyendo en brindar información importante para fines convenientes de tu Maestro.

**CATEGORÍA: MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE POLYA**

**SUB CATEGORÍA: FASE I. COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA**

15. En tu opinión ¿tu maestro conoce, aplica y explica las fases de Polya para enseñarte la resolución de Problemas?, ¿Cuáles son esas Fases?

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

16. En tu opinión ¿Tu maestro qué estrategias aplica en la fase I. Comprensión del problema para enseñarte a resolverlos?

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

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

**SUB CATEGORIA: FASE II. BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS Y ELABORACIÓN DEL PLAN**

17. Tu profesor ¿qué estrategias aplica en la fase II. búsqueda de un plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE III. EJECUCIÓN DEL PLAN**

18. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase III. Ejecución del plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE IV VISIÓN RETROSPECTIVA O REFLEXION**

19. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase IV. visión retrospectiva o reflexión para enseñarte a resolver problemas?

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

**CATEGORIA EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESOS  
SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, PARTICIPACIÓN, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICIÓN**

20. Responde: ¿Qué te evalúa tu maestro y donde registra las calificaciones que te evalúa?



**CUESTIONARIO DIRIGIDO AL ESTUDIANTE (ETAPA DE CIERRE DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA ALTERNATIVA)**

UGEL: Ambo

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Julio Benavides Sanguinetti

ÁREA: Matemática

FECHA: 20 de Noviembre del 2014

GRADO Y SECCION: 5to "D"

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL DOMINIO DE NÚMEROS Y OPERACIONES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO GRADO "D" DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E "JULIO BENAVIDES SANGUINETTI" DE AMBO, 2014

CATEGORIA PROBLEMA: Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

CATEGORIA ALTERNATIVA: Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

**INSTRUCCIONES:** Estimado estudiante, a continuación te presento una serie de preguntas, de la práctica pedagógica de tu maestro, que al responderlos con sinceridad, estarás contribuyendo en brindar información importante para fines convenientes de tu Maestro.

**CATEGORÍA: MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE POLYA**

**SUB CATEGORÍA: FASE I. COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA**

22. En tu opinión ¿tu maestro conoce, aplica y explica las fases de Polya para enseñarte la resolución de Problemas?, ¿Cuáles son esas Fases?

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

23. En tu opinión ¿Tu maestro qué estrategias aplica en la fase I. Comprensión del problema para enseñarte a resolverlos?

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

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

**SUB CATEGORIA: FASE II. BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS Y ELABORACIÓN DEL PLAN**

24. Tu profesor ¿qué estrategias aplica en la fase II. búsqueda de un plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE III. EJECUCIÓN DEL PLAN**

25. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase III. Ejecución del plan o estrategia para enseñarte a resolver problemas?

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

**SUB CATEGORIA: FASE IV VISIÓN RETROSPECTIVA O REFLEXION**

26. En tu opinión ¿Qué estrategias aplica en la fase IV. visión retrospectiva o reflexión para enseñarte a resolver problemas?

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

**CATEGORIA EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESOS**  
**SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, PARTICIPACIÓN, TRABAJO EN EQUIPO Y EXPOSICIÓN**

27. Responde: ¿Qué te evalúa tu maestro y donde registra las calificaciones que te evalúa?



## GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE INVESTIGADOR

ENTREVISTADOR:

.....

ENTREVISTADO: Joel Tarazona Timoteo

UGEL: Ambo

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Julio Benavides Sanguinetti

ÁREA: Matemática FECHA: ..... GRADO: 5to "D"

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS EN EL DOMINIO DE NÚMEROS Y OPERACIONES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO GRADO "D" DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E "JULIO BENAVIDES SANGUINETTI" DE AMBO, 2014

CATEGORIA PROBLEMA: Dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas con las fases de Polya.

CATEGORIA ALTERNATIVA: Aplicación de estrategias en las fases de resolución de problemas de Polya.

**INSTRUCCIONES:** A continuación te presento algunas proposiciones y situaciones relacionadas a tu práctica pedagógica, contesta con sinceridad.

### **CATEGORÍA METODO HEURISCO DE POLYA (1947)**

#### **SUB CATEGORÍA: FASE I. FAMILIARIZACIÓN Y COMPRENSIÓN**

1. Comento ¿Cuáles son las estrategias que conozco, aplico y explico para enseñar a resolver problemas a los estudiantes de 5to. grado?

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

...

...

...

2. Comento ¿qué estrategias aplico en la fase I. familiarización y comprensión para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes del 5to. grado?

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

...

...

.....  
...

**SUB CATEGORIA: FASE II. BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS Y ELABORACIÓN DEL PLAN**

3. Comento ¿qué estrategias aplico en la fase II. búsqueda de estrategias y elaboración del plan para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes de 5to. grado?

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

...  
**SUB CATEGORIA: FASE III. EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTROL**

4. Comento ¿Qué estrategias aplico en la fase III. Ejecución del plan para enseñar la resolución de problemas a los estudiantes del 5to grado?

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

...  
**SUB CATEGORIA: FASE IV VISIÓN RETROSPECTIVA Y PROSPECTIVA**

5. Comento ¿Qué estrategias aplico en la fase IV visión retrospectiva y prospectiva para enseñar la resolución de problemas con los estudiantes del 5to grado?

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

...  
**CATEGORIA EVALUACIÓN FORMATIVA O DE PROCESOS**  
**SUB CATEGORIA: PUNTUALIDAD, PARTICIPACIÓN, TRAJO EN EQUIPO Y EXPOSICIÓN**

6. Comento ¿Cuáles son las técnicas e instrumentos que utilizo en mi practica pedagógica con los estudiantes del 5to grado?

.....  
.....

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

7. Comento ¿Cómo evaluó la puntualidad, la participación trabajo en equipo y exposición a los estudiantes del 5to. grado?

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







**LISTA DE COTEJO DE LA SESION INTERVENTORA N ° 01**

- 1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : JULIO BENAVIDES SANGUINETTI
- 2. FECHA : .
- 3. ÁREA : MATEMATICA
- 4. GRADO Y SECCIÓN : 5to "D"
- 5. APRENDIZAJE ESPERADO : .
- 6. CAPACIDAD : .
- 7. INDICADOR DE LOGRO : .
- 8. PROFESOR DE AULA : .

| SUBCATEGORIA  | APELLIDOS Y NOMBRES  |    | Anita |    | Saraí |    | Anghi |    | Evelin |    | Wilmer |    | Rosaura |    | David |    | Mariana |    | Janilson |    | Miguel |    | Raquel |    | Nikol |    | Meisha |    | Liz |    | Milker |    | Eliana |    | Any |    | Jean Pier |    | Camila |    | Caleb |    | Yaret |    | TOTAL |  |
|---|--|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|----|--------|----|---------|----|-------|----|---------|----|----------|----|--------|----|--------|----|-------|----|--------|----|-----|----|--------|----|--------|----|-----|----|-----------|----|--------|----|-------|----|-------|----|-------|--|
|   | SI   | NO | SI    | NO | SI    | NO | SI    | NO | SI     | NO | SI     | NO | SI      | NO | SI    | NO | SI      | NO | SI       | NO | SI     | NO | SI     | NO | SI    | NO | SI     | NO | SI  | NO | SI     | NO | SI     | NO | SI  | NO | SI        | NO | SI     | NO | SI    | NO | SI    | NO |       |  |
| FASES DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS                                       | <b>COMPRESION EL PROBLEMA</b>                                    |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Lee el problema en forma individual y coral                      |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Identifica los datos establecidos en el problema con precisión   |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Parafrasea el problema   |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | identifica Qué es lo que le pide el problema                     |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | <b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS</b>                                   |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Enumera las estrategias que podrían servir para resolver el p.   |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Selecciona el plan que mejor se adapte para solucionar el probl. |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Deduce posibles respuestas espontáneamente                       |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | <b>EJECUCION DEL PLAN DE CONTROL</b>                             |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Ejecuta el plan seleccionado                                     |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
|   | Realiza cálculos con precisión                                   |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
| <b>VISION RETROSPECTIVA</b>   |  |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
| Comprueba sus respuestas, comparando con la de sus pares                  |  |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |
| Verifica que el resultado sea coherente con las condiciones del problema. |  |    |       |    |       |    |       |    |        |    |        |    |         |    |       |    |         |    |          |    |        |    |        |    |       |    |        |    |     |    |        |    |        |    |     |    |           |    |        |    |       |    |       |    |       |  |





