

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN**



**JUGANDO, CONSTRUIMOS EL CONOCIMIENTO**

**MATEMÁTICO**

**TESIS INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARA OBTENER**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Mg. LUCILA SOTO URETA**

**ASESORA: Lic. CECILIA PILAR HUAYNATES TRINIDAD**

**HUÁNUCO, PERÚ**

**2018**

**DEDICATORIA**

A Samuel, mis hijos: Carlos y Mileli por las horas de compañía que la investigación les quitó y a la memoria de mis padres Eduviges y Crimalda, que me acompañan en mi desvelo para la culminación del presente trabajo.

Lucila

## **AGRADECIMIENTO**

Al Ministerio de Educación que en convenio con la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco hicieron lo posible para seguir mis estudios en esta segunda especialidad en Didáctica de la Educación Primaria para mejorar mi práctica pedagógica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes huanuqueños.

A los docentes del Programa de Segunda Especialización de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco por compartir sus conocimientos y experiencias valiosas los cuales serán útiles para realizarnos en nuestra labor docente.

A la Magister Gricelda Baylón Salgado y a la Magister Cecilia Huaynates Trinidad, por su dedicación y apoyo incondicional en la realización de la presente Investigación Acción.

Personal Directivo y alumnos del 2° “D” de la I.E. N° 32011 “Hermilio Valdizán” de Huánuco por darme las facilidades necesarias para llevar a cabo la aplicación de mi trabajo de investigación.

## **RESUMEN**

La presente investigación, está orientada a cómo mejorar la aplicación de las estrategias didácticas para que favorezcan la construcción del conocimiento matemático de los estudiantes del segundo grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” Huánuco 2013 – 2015.

Esta investigación acción, es de carácter cualitativo y se desarrolla con el diseño de la investigación acción; como estrategia y herramienta para mejorar mi práctica pedagógica con la utilización de los materiales didácticos, los recursos tecnológicos y la evaluación.

Para el procesamiento y el análisis de información apliqué instrumentos de los tres estamentos (estudiantes, docente investigador y acompañante pedagógico), en tres momentos (inicio, proceso – salida).

En ese sentido, se concluye que al finalizar la fase de la reconstrucción de mi práctica pedagógica, se pudo comprobar la efectividad de las estrategias adoptadas a través del juego en la enseñanza para la construcción del conocimiento matemático de forma activa y significativa en los estudiantes.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación acción denominado “Jugando, Construimos el conocimiento matemático” de los estudiantes del 2º grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” – Huánuco. Ha sido motivado por una evidente necesidad de hacer un aporte significativo a partir de la reflexión de mi práctica pedagógica para el logro del desarrollo en la construcción del conocimiento matemático a través del uso de los materiales didácticos y el uso de recursos tecnológicos con sus respectivas evaluaciones. En tal sentido considero que el aprendizaje significativo a través de la aplicación de estrategias con el uso de los materiales estructurados y no estructurados, el aprendizaje a través de los recursos tecnológicos con el uso de la XO y los juegos educativos interactivos acompañados de una evaluación formativa y sumativa va permitir que el estudiante construya su aprendizaje a través de descubrimientos permitiéndoles desarrollar el pensamiento lógico. De esta manera se estaría formando estudiantes con alta capacidad de pensar y dar inicio a una verdadera revolución en la estructura mental de los niños y niñas y el logro de los estándares de aprendizaje propuestos por el Ministerio de educación, para salir del bajo rendimientos en la que nos encontramos según la prueba ECE.

Cabe recalcar que el MED continúa dotando de materiales educativos estructurados y recursos tecnológicos como la XO y el equipamiento del aula de innovación pedagógica, más aún que hoy en día contamos con el Portal Perú educa, pese a ello poco o casi nada se hace uso de dichos materiales y recursos por la falta de información adecuada.

## **Contenido**

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

### **CAPÍTULO I**

#### **DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

1.1 Descripción de las características socio culturales del contexto.....	9
1.2 Deconstrucción de la práctica Pedagógica.....	12
1.2.1 Mapa conceptual de la deconstrucción.....	12
1.2.2 Análisis textual .....	13
1.3 Formulación del problema.....	14
1.4 Objetivos.....	14
1.5 Justificación de la investigación.....	15

### **CAPÍTULO II**

#### **RECONSTRUCCIÓN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

2.1 Mapa conceptual de la reconstrucción.....	18
2.2 Teorías explícitas.....	19
2.3 Indicadores objetivos y subjetivos.....	32
2.4 Plan de acción.....	33

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

3.1 Enfoque de investigación y tradición metodológica.....	35
--	----

3.2 Actores.....	35
3.3 Técnicas e instrumentos de recojo de información.....	36
3.4 Técnicas de análisis e interpretación de información.....	38

## **CAPÍTULO IV**

### **EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA RECONSTRUÍDA**

4.1 Descripción, análisis, reflexión y cambios producidos en los diversas categorías y sub categorías.....	40
Lecciones aprendidas.....	43
4.2 Efectividad de la práctica pedagógica.....	44
CONCLUSIONES.....	47
SUGERENCIAS.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

## **ANEXOS**

- Matriz de consistencia
- Matriz de Sistematización de los Diarios de Campo.
- Cuadro de Triangulación.
- Diarios de la Deconstrucción.
- Sesiones interventoras de la Reconstrucción.
- Diarios reflexivos de la Reconstrucción
- Registro fotográfico.



## **CAPÍTULO I**

### **DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

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

La institución educativa 32011 “Hermilio Valdizán”, se encuentra ubicado entre los jirones Abtao y Constitución del Distrito, Provincia y Departamento de Huánuco; Las instituciones más cercanas al local escolar están la Comandancia y la Comisaría de la Policía Nacional, quien nos apoya con la seguridad vial a la hora de ingreso y salida a los estudiantes; también con la presencia de los efectivos policiales en la puerta de ingreso en ambos turnos. Así mismo recibimos el apoyo a través de charlas educativas de seguridad vial y ciudadana para que nuestros estudiantes cambien ciertas actitudes negativas. Así mismo las continuas visitas de las enfermeras del Clas Moras y de ESSALUD del Metropolitano realizando charlas del lavado de manos y la desparasitación, mejorando la salud de los estudiantes; por otra parte la universidad Huánuco nos apoya con sus estudiantes de la facultad de Odontología realizando limpieza y prevención de caries asistiendo una vez por semana con la doctora encargada de supervisar las acciones de los alumnos de la práctica final influenciando en nuestros estudiantes en tener hábitos adecuados de conservación de sus dientes. Del mismo modo la facultad de educación apoyándonos con los alumnos practicantes del nivel intermedio y final, repercutiendo a nuestros estudiantes un mejor acompañamiento en los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Por último el programa de Kaliwarma nos apoya con el desayuno escolar,

permitiendo que nuestros estudiantes tengan la energía necesaria para un óptimo aprendizaje.

Lo que respecta a la estructura familiar se caracteriza por ser fragmentada permisiva y autoritaria en la que se percibe actitudes negativas por lo que puedo decir que en su mayoría son personas conformistas debido a la falta de educación; son familias disfuncionales madres solteras, padres que trabajan fuera del hogar y la falta de comunicación entre padres e hijos; falta de control. La gran mayoría de los padres ejercen como trabajo diario el negocio ambulatorio por lo que descuidan a sus hijos con el apoyo de sus tareas y repercutiendo en la conducta de sus hijos; es decir niños solos en casa, pero con el apoyo de las charlas de Escuela para Padres se trata de lograr la mejora en el aprendizaje de sus hijos.

La institución educativa cuenta actualmente con aspectos favorables como: una buena infraestructura de material noble con 4 pabellones de 2 pisos, servicios básicos de electricidad, agua potable, desagüe, teléfono, Internet, áreas verdes, servicios higiénicos en cada pabellón, cada aula con sus mobiliarios respectivos, pizarra acrílica, ventanas grandes que permite una buena iluminación y ventilación adecuada que nos permite realizar un trabajo óptimo con los estudiantes apoyando en su formación integral. Para el aspecto personal y académico se cuenta con una psicóloga (Internista), quien es un gran apoyo para tratar a los estudiantes tanto en problemas de conducta como en problemas de aprendizaje en la sala de escucha; superando de esta manera la conducta y ciertos problemas de aprendizaje ocasionado por sus padres de familia . Se cuenta con dos aulas de innovación con sus respectivos docente quienes apoyan a mis estudiantes en el uso de la XO, biblioteca, cada aula con sus mobiliarios respectivos; todo ello contribuye de

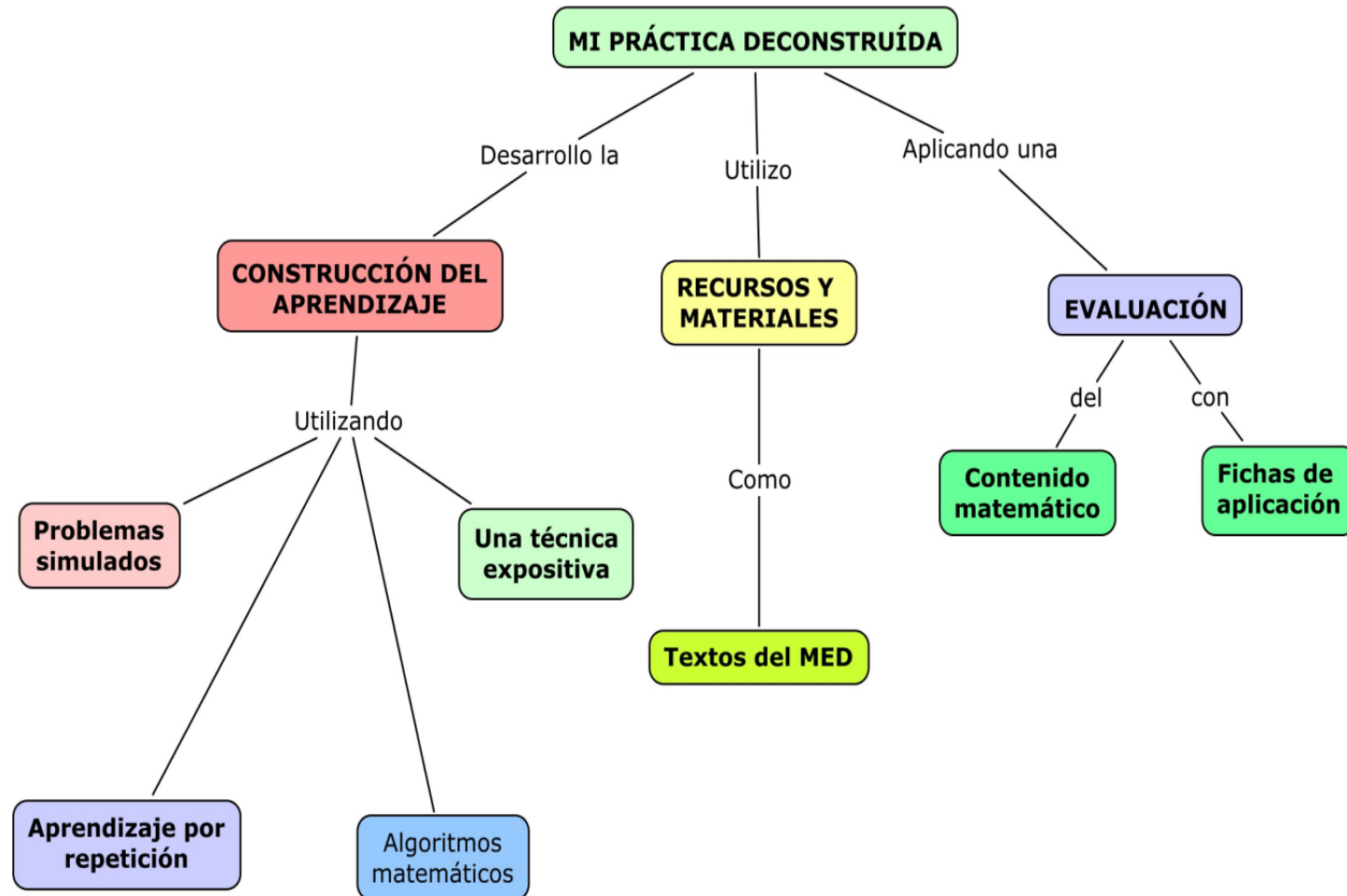
manera positiva en mi práctica pedagógica y en el rendimiento académico de mis estudiantes.

La población beneficiaria son mis estudiantes del 2° “D” , se caracterizan por ser niños y niñas colaboradores, creativos; muestran asequibilidad al cambio generándose en ellos la necesidad de un aprendizaje lúdico; sus edades fluctúan entre los 7 a 8 años, vienen con ansias de conocer y aprender son 29 estudiantes 12 mujeres y 17 varones, organizados en grupos de trabajos como: de disciplina, defensa civil, cruz roja, vigilantes del medio ambiente, asuntos sociales, periódico mural, reparto de materiales, biblioteca, rezos, canto y aseo. Todo ello favorece un trabajo coordinado en equipo y un desarrollando autónomo de las responsabilidades asumidas.

Respecto a mi trayectoria académica, cursé mis estudios superiores en el Instituto Superior Pedagógico “Marcos Durand Martel” de Huánuco 1984 -1987 teniendo una experiencia laboral de 26 años, Realicé mis estudios de Complementación Universitaria los años 1991 y 1992 en la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle” obteniendo el grado de Bachiller en Ciencias de la Educación y posteriormente realicé mis estudios de post grado en la Universidad Cesar Vallejo de Trujillo. 2010 – 2012 obteniendo el grado de Magister en Psicología Educativa.

## 1.2 DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

### 1.2.1 Mapa conceptual de la deconstrucción



### 1.2.2 Análisis Textual

Realizado el análisis de mis diarios de campo, respecto a la deconstrucción. He podido detectar las debilidades más recurrentes en mi práctica pedagógica, se encuentra como categoría la **construcción del aprendizaje**, realizándolo a través de los **problemas simulados**, acompañado de un aprendizaje **por repetición**, uso de los **algoritmos matemáticos** y una **técnica expositiva** durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje. Del mismo modo como segunda categoría están los **recursos y materiales**; lo cual solo utilizo **los textos y cuadernos del MED** donde los estudiantes desarrollan sus actividades y como tercera categoría incluyo a **la evaluación** desarrollados a través de **contenidos temáticos** en las **fichas de aplicación**.

De esta manera desarrollo a un aprendizaje transmisionista - recepcionista, centrada en los postulados del conductismo de Skinner, Thordike y Watson, entre Otros, donde el aprendizaje se hace dependiente de lo externo más que de lo interno.

Todo ello hace pues, que en mi práctica pedagógica predomine el Aprendizaje acumulativo; porque al transmitir el conocimiento matemático este es básicamente un aumento de la cantidad de conocimientos almacenados mediante la memorización que al final el estudiante opta por cansarse y no recuerda nada porque no le fue significativo.

### 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo mejorar la aplicación de estrategias didácticas para que favorezcan la construcción del conocimiento matemático de los estudiantes del 2° grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” Huánuco. 2013 - 2015?

#### PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Qué características tiene mi práctica pedagógica en la enseñanza de estrategias didácticas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático?

¿En qué teorías implícitas se desarrolla mi práctica pedagógica en la enseñanza de estrategias que favorezcan la construcción del conocimiento matemático?

¿Cómo reconstruir mi práctica pedagógica utilizando teorías explícitas para mejorar las estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático.

De qué manera puedo verificar las estrategias didácticas que favorecen la construcción del conocimiento matemático de la nueva propuesta pedagógica.

### 1.4 OBJETIVOS

#### Objetivo General

Mejorar la aplicación de estrategias didácticas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático en los estudiantes del 2° grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” – Huánuco.

### **Objetivos Específicos**

- Caracterizar mi práctica pedagógica a partir de la descripción en el diario de campo, identificando las estrategias didácticas utilizadas en mi desempeño para la construcción del conocimiento matemático.
- Identificar las teorías implícitas en las cuales se apoya mi práctica pedagógica y documentarme en referencia a estrategias didácticas.
- Reconstruir mi práctica pedagógica utilizando las teorías explícitas en la aplicación de nuevas estrategias didácticas en la construcción del conocimiento matemático.
- Evaluar de manera formativa y sumativa con técnica e instrumentos permanentemente mi práctica pedagógica con el fin de comprobar la efectividad de las estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático.

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Al realizar la deconstrucción de mi práctica pedagógica y después de haber analizado mis diarios de campo pude detectar que tengo debilidades y fortalezas; entre mis debilidades más recurrentes se encuentran en el uso de estrategias inadecuadas para la construcción del conocimiento matemático debido a que desarrollo el aprendizaje a través de una técnica expositiva, con algoritmos matemáticos, aprendizaje por repetición, acompañados de problemas simulados, el poco uso de los recursos y materiales y una evaluación basada en el desarrollo de contenidos. Todo ello da como resultado un aprendizaje conductista dificultando en el estudiante un ser receptivo, pasivo; el cual solo aprende contenidos ensañados por mi persona.

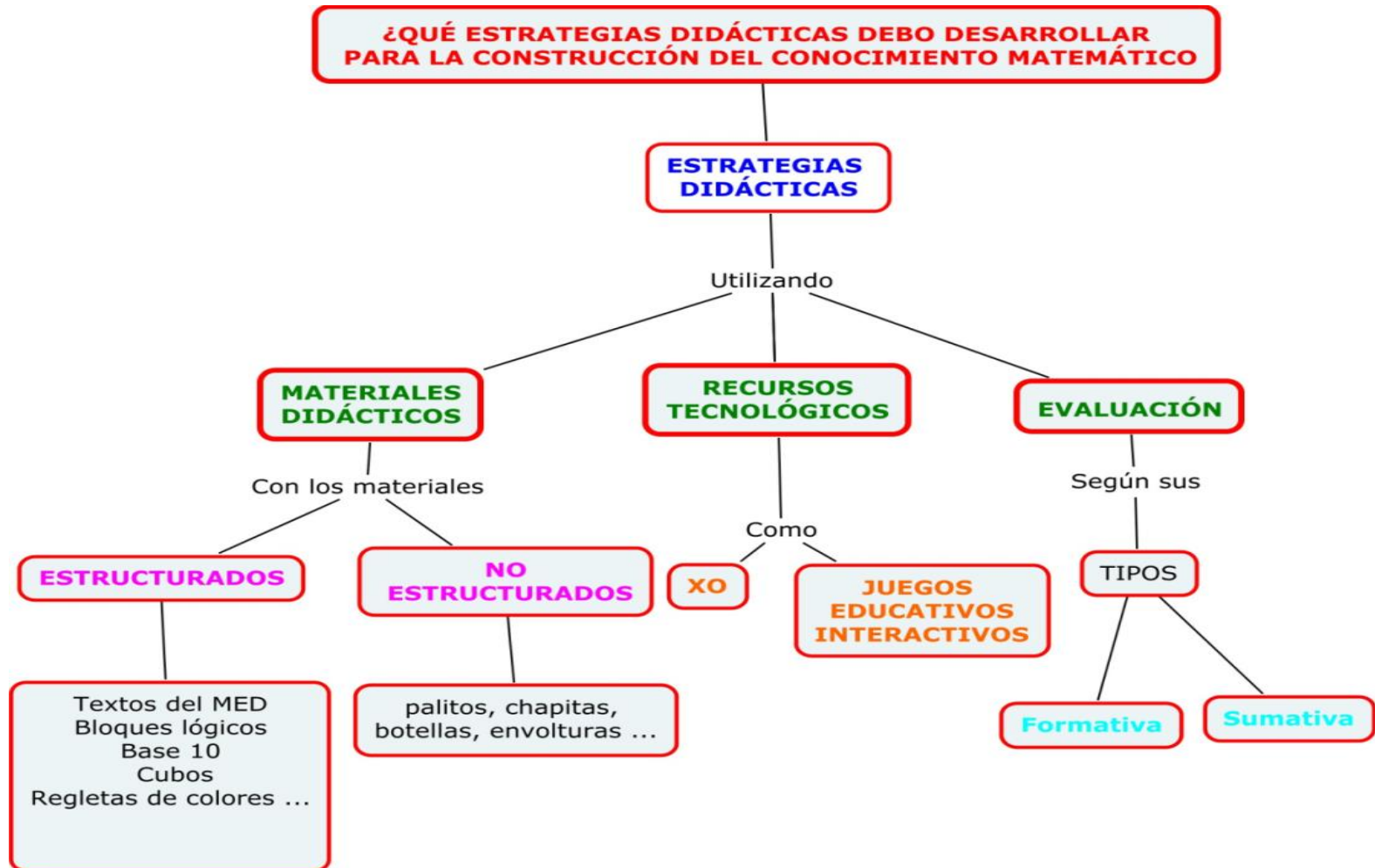
Ante este hecho considero priorizar la necesidad de mejorar mi práctica pedagógica, a través del uso adecuado de estrategias didácticas para la construcción del conocimiento matemático.



## **CAPÍTULO II**

### **RECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

## 2.1 MAPA CONCEPTUAL DE RECONSTRUCCIÓN



## 2.2 TEORÍAS EXPLÍCITAS

### Estrategia Didáctica

En nuestra práctica pedagógica constantemente estamos preguntándonos ¿Cómo voy a enseñar el tema? ¿Qué debo hacer para que mis alumnos me comprendan? es por ello que el docente busca las formas de cómo lograr el aprendizaje en los estudiantes; por tal razón Las estrategias didácticas constituyen formidables herramientas para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes; utilizando apropiadamente los parámetro de los métodos, los procedimientos y las técnicas.

Las funciones que cumplen las estrategias didácticas son la de mantener y despertar el interés del estudiante, Aportando la construcción personal del estudiante y refuerza las relaciones maestro (a) estudiante y estudiantes entre sí.

Al respecto Díaz Barriga (1998) menciona “son procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos”, Martiniano, Román (2001), menciona como “conjunto de pasos o procesos conectados a la solución de un problema”.

Las estrategias pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de información nueva y son planeadas por el docente...”Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos a partir del objetivo y de las estrategias de aprendizaje independiente”. (Díaz F. 1998 p. 47).

Existen dos tipos de estrategias didácticas:

- **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.** “Son procedimientos empleados por el profesor para hacer posible el aprendizaje del estudiante. Incluyen operaciones físicas y mentales para facilitar la confrontación del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento” (Ferreiro 2004 p. 66).

- ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. “Procedimientos mentales que el estudiante sigue para aprender. Es una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales que el estudiante desarrolla para procesar la información y aprenderla significativamente” (Ferreiro 2004 p. 67).

### **Material Didáctico**

Son todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículo. (Cristina Jurado, 1996) afirma “materiales didácticos son todo aquello que usa el docente como ayuda didáctica, donde los alumnos afianzarán mejor su aprendizaje”. A través del material, como por ejemplo aquellos materiales dotados por el Ministerio de Educación a las Instituciones Educativas públicas.

Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Por eso, un libro no siempre es un material didáctico. Por ejemplo, leer una novela sin realizar ningún tipo de análisis o trabajo al respecto, no supone que el libro actúe como material didáctico, aun cuando puede aportar datos de la cultura general y ampliar la cultura literaria del lector. En cambio, si esa misma novela es analizada con ayuda de un docente y

estudiada de acuerdo a ciertas pautas, se convierte en un material didáctico que permite el aprendizaje.

Los especialistas afirman que, para resultar didáctica, una obra debe ser comunicativa (tiene que resultar de fácil comprensión para el público al cual se dirige), tener una estructura (es decir, ser coherente en sus partes y en su desarrollo) y ser pragmática (para ofrecer los recursos suficientes que permitan al estudiante verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos). Cabe destacar que no sólo los libros pueden constituir un material didáctico: las películas, los discos, los programas de computación y los juegos, por ejemplo, también pueden serlo.

Finalmente se considera que los materiales didácticos, son una herramienta clave para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas y otras áreas y es del uso de estos materiales estructurados dotados por el MED, en el área de matemática de donde surge la necesidad de conocerlos y aplicarlos dentro del aula.

**MATERIAL ESTRUCTURADO.** Es todo material que fue diseñado con un fin específico, o ha sido estructurado intencionalmente por el docente, personas especializadas o fábricas, teniendo en cuenta ciertos criterios como: pedagógicos, psicológicos, tecnológicos, etc.

Entre los materiales que el MED nos proporciona y los más utilizados durante la reconstrucción de mi práctica pedagógica son los siguientes:

Material Base 10

Reglatas de Cuisenaire

Geoplano

Dominó 1 y 2

Dados numéricos

Tablero de números y fichas.

### **Material No Estructurado**

Son aquellos que el docente encuentra en la naturaleza y puede usar como recurso para el proceso de aprendizaje, adaptando a la edad, grado, sexo, interés de los niños, ejemplo: semillas, chapitas, palitos, etc.

### **Recursos Tecnológicos**

En la actualidad el uso de los recursos tecnológicos en el proceso educativo es de vital importancia porque permite reforzar los aprendizajes de los estudiantes, así mismo exige al docente a prepararse en el uso de estos recursos para diseñar las unidades didácticas incorporando los recursos tecnológicos como: computadoras, equipos de multimedia, uso de las laptops XO, etc.

Salomón, E. (1992) afirma a los recursos tecnológicos como “ un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito”. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).

Chamorro C. (2002) afirma que Las computadoras “proveen un aprendizaje dinámico e interactivo que permiten la rápida visualización de situaciones problemáticas”. La posibilidad de visualizar gráficamente conceptos teóricos como así también la de modificar las diferentes variables que intervienen en la resolución de

problemas, favorece el aprendizaje de los alumnos. Los estudiantes pueden aprender más matemáticas y de manera más profunda con el uso de una tecnología apropiada.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que la tecnología no se debería usar como sustituto de intuiciones y comprensiones básicas; al contrario, deberá enfocarse de manera que estimule y favorezca tales intuiciones y comprensiones más sólidas. Los recursos tecnológicos se deben usar de manera amplia y responsable, con el fin de enriquecer el aprendizaje matemático de los estudiantes.

Los objetivos propuestos por el Ministerio de Educación son los siguientes:

Utilizar la *laptop XO* como recurso pedagógico; es decir, como instrumento de aprendizaje para adquirir una serie de habilidades establecidas en el Diseño Curricular Nacional.

Mejorar la gestión pedagógica en las instituciones educativas.

Capacitar a los docentes para el uso de las *laptop* en el proceso pedagógico del aula. Estos objetivos responden al objetivo principal del programa: “*Mejorar la calidad de la educación pública primaria en especial la de los niños de los lugares más apartados de extrema pobreza, prioritariamente de las escuelas unidocentes multigrados*” (Programa Una *Laptop por Niño* 2010). Este objetivo es coherente con la propuesta expresada en el Diseño Curricular Nacional de 2009. La misma que establece, en su décimo primer propósito, que debe haber un “dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”.

LAPTOP XO está definida como una herramienta digital, educativa, poderosa y adaptable a cualquier entorno. Posee características propias, adaptables a los estudiantes de educación básica.

Cuenta con 52 actividades educativas que permiten al niño y niña explorar, descubrir, compartir, imaginar y transformar conocimientos en aprendizajes significativos. Dichas actividades pueden ser actualizadas con tan sólo descargarlas del internet.

El uso de la laptop XO y sus actividades educativas apoyan los contenidos del currículo nacional vigente y los adapta a nuevas estrategias pedagógicas que conlleven el desarrollo de competencias de fluidez digital tanto en niños, niñas, docentes y padres de familia.

#### Juegos Interactivos Educativos

Mientras que los procesos tradicionales de enseñanza – aprendizaje interesan casi exclusivamente la dimensión cognoscitiva del niño o la niña, los juegos interactivos implican todo su ser, pensamientos y sentimientos, conocimientos y curiosidad, despertando sobre todo su motivación al juego.

La seriedad y la energía con que los niños y niñas se entregan al juego son motivo de renovada admiración para el adulto. Por ejemplo, respetan las reglas del juego mucho más escrupulosamente que otras reglas, por ejemplo, las de la escuela o la familia.

El que en el juego infringe una regla no podrá contar con la comprensión que encuentra en los compañeros cuando molesta en clase. Precisamente a estos efectos apuntan los juegos interactivos, que permiten a los educadores aprovechar el potencial de energía psíquica liberado en el juego a favor de procesos sistemáticos de aprendizaje.



Estas actividades lúdicas constituyen además un estímulo eficaz para la socialización y el desarrollo de la personalidad porque facilitan la integración de conocimientos, capacidades y habilidades. El uso de los juegos interactivos permite al educador o educadora realizar un amplio espectro de objetivos en el ámbito psicosocial, interesando la dimensión cognoscitiva y afectiva, en modo más incisivo que el que consiguen las acostumbradas estrategias didácticas.

Los juegos interactivos utilizados como método de educación es una de las mejores formas para lograr que los niños se diviertan aprendiendo es mediante los juegos interactivos, y justamente por esta razón en muchas escuelas en la actualidad emplean estos métodos. Generalmente en este caso, los juegos interactivos son a través de computadoras las cuales utilizan diferentes tipos de programas que sirven para que los estudiantes puedan interactuar con los contenidos en los juegos.

#### Características de los juegos interactivos:

- Los juegos interactivos, por su naturaleza, estimulan a los educandos a aprender, despertando el interés y el gusto por un aprendizaje fundado en la realidad.
- A través de estas actividades lúdicas se crea un mayor equilibrio entre los educandos más activos, que se sienten estimulados a una más intensa participación.
- Facilita la introducción de nuevos códigos de comunicación y de comportamiento.
- Ayudan al educando a verse a sí mismo y a los demás.

- Los educandos ejercitan otras actitudes psicosociales: se comunica abiertamente, proponer iniciativas, tomar decisiones, ayudar a los compañeros, aprende a defender sus posiciones y a hacerse responsable de sus acciones
- Reducen el miedo, la inseguridad y facilitan la cohesión del grupo ayudando a desarrollar las inteligencias personales de los individuos.

### **Evaluación**

Según las orientaciones generales para la planificación curricular 2014 del MINEDU nos indica que todo proceso de aprendizaje debe estar atravesado por la evaluación de principio a fin; es decir, la evaluación es valorar.

“La evaluación de los aprendizajes es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. (Díaz Barriga, 1991)

Por tanto:

La evaluación:

Debe ser: Pertinente y continua.

Necesita: Técnicas e instrumentos

Para: Mejorar el proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

Lleva a: Juicios de Valor y Toma de Decisiones.

El tipo de evaluación considerada en la presente investigación responde a su finalidad o función, encontrándose en ella la evaluación diagnóstica, la evaluación formativa y la evaluación sumativa. La primera responde a qué sabe el alumno antes de empezar (previa), la segunda, qué está aprendiendo (durante) y la última qué aprendió al final del proceso (posterior)

### **Evaluación Formativa**

Es para comprobar los avances del aprendizaje y se da a lo largo de todo el proceso. Su propósito es la reflexión sobre lo que se va aprendiendo, la confrontación entre el aprendizaje esperado y lo que alcanza el estudiante, la búsqueda de mecanismos y estrategias para avanzar hacia los aprendizajes esperados. Requiere prever buenos mecanismos de devolución al estudiante, que le permitan reflexionar sobre lo que está haciendo y buscar modos para mejorarlo, por eso debe ser oportuna y asertiva. Es decir, se requiere una devolución descriptiva, reflexiva y orientadora, que ayude a los estudiantes a autoevaluarse, a discernir sus respuestas y la calidad de sus producciones y desempeños. Por ello se debe generar situaciones en las cuales el estudiante se autoevalúe y se coevalúe, en función de criterios previamente establecidos.

### **La evaluación sumativa o certificadora**

Es para dar fe del aprendizaje finalmente logrado por el estudiante y valorar el nivel de desempeño alcanzado en las competencias. Su propósito es la constatación del aprendizaje alcanzado. Asimismo, requiere prever buenos mecanismos de valoración del trabajo del estudiante, que posibiliten un juicio válido y confiable acerca de sus logros. Así, es necesario diseñar situaciones de evaluación a partir de tareas auténticas

y complejas, que le exijan la utilización y combinación de capacidades -es decir, usar sus competencias- para resolver retos planteados en contextos plausibles en la vida real.

Ahumada, P. (2003) afirma La Evaluación en una concepción de Aprendizaje significativo. En un sentido amplio, la evaluación consiste "en un proceso de delinear, obtener, procesar y proveer información válida, confiable y oportuna sobre el mérito y valía del aprendizaje de un estudiante con el fin de emitir un juicio de valor que permita tomar diversos tipo de decisiones".

Ahumada, (2003) afirma "En un sentido más específico el enfoque alternativo denominado "evaluación auténtica" intenta averiguar qué sabe el estudiante o qué es capaz de hacer, utilizando diferentes estrategias y procedimientos evaluativos". Se fundamenta en el hecho que existe un aspecto mucho más amplio de desempeños que el estudiante puede mostrar a diferencia del conocimiento limitado que se puede evidenciar mediante un examen oral o escrito ya sea de respuesta breve o extensa. Este espectro más amplio debería incluir situaciones de aprendizaje de la vida real y problemas significativos de naturaleza compleja, que no se solucionan con respuestas sencillas seleccionadas de un banco de preguntas.

Condemarín y Medina (2000), afirman que "la evaluación auténtica es parte integral y natural del aprendizaje".

El nuevo enfoque curricular tiene por centro la actividad de los estudiantes, sus características y conocimientos previos y los contextos donde esta actividad ocurre. Centrar el trabajo pedagógico en el aprendizaje más que en la enseñanza, exige

desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas, adaptadas a los distintos ritmos, estilos de aprendizaje y capitales culturales de un alumnado heterogéneo.

La presente propuesta pedagógica se sustenta en las teorías desarrollada por Jean Piaget. Donde nos menciona Cuando un individuo se enfrenta a una situación, en particular a un problema matemático, intenta asimilar dicha situación a esquemas cognitivos existentes. Es decir, intentar resolver tal problema mediante los conocimientos que ya posee y que se sitúan en esquemas conceptuales existentes. Como resultado de la asimilación, el esquema cognitivo existente se reconstruye o expande para acomodar la situación.

El binomio asimilación-acomodación produce en los individuos una reestructuración y reconstrucción de los esquemas cognitivos existentes. Estaríamos ante un aprendizaje significativo.

Piaget interpreta que todos los niños evolucionan a través de una secuencia ordenada de estadios. La interpretación que realizan los sujetos sobre el mundo es cualitativamente distinta dentro de cada período, alcanzando su nivel máximo en la adolescencia y en la etapa adulta. Así, el conocimiento del mundo que posee el niño cambia cuando lo hace la estructura cognitiva que soporta dicha información. Es decir, el conocimiento no supone un fiel reflejo de la realidad hasta que el sujeto alcance el pensamiento formal.

El niño va comprendiendo progresivamente el mundo que le rodea del siguiente modo:

- a) Mejorando su sensibilidad a las contradicciones. Hacia los 5 o 6 años sostiene que por una parte son todos iguales y por otra son diferentes, sin encontrar en

esta afirmación ninguna contradicción. Los niños desde aproximadamente los 7 hasta los 10 años, se dan cuenta de la contradicción que existe, pero tienen dificultades para explicarla. A partir de los 11 años, no sólo se dan cuenta de la contradicción sino que señalan la necesidad de que los discos contiguos, aunque parezcan iguales, en realidad no lo son, y descubren que es la suma de esas diferencias imperceptibles, la que produce una diferencia perceptible entre los discos de los extremos.

- b) Realizando operaciones mentales: Según Piaget, el niño hasta los 6/7 años no es capaz de realizar operaciones mentales, por esta razón, su mente opera de forma pre operacional.
- c) Comprendiendo las transformaciones: La adquisición secuencial de las habilidades de conservación se dan a los 5-7 años en la magnitud del número, a los 7-8 años la de sustancia (hasta los 7 u 8 años los niños suelen afirmar que la cantidad se ha modificado en función de su ubicación espacial), a los 7-8 la de longitud, el área a los 8-9 años, el peso entre los 9-10 años (la conservación se da entre los 9-10 años) y el volumen por último entre los 12 y 14 años.
- d) Adquiriendo la noción de número. Un niño normal necesita alrededor de cinco años (desde los 2 hasta los 7) para aprender a manejar coherentemente los números hasta el 9. Al igual que Piaget, Bruner aceptó la idea de Baldwin de que el desarrollo intelectual del ser humano está modelado por su pasado evolutivo y que el desarrollo intelectual avanza mediante una serie de acomodaciones en las que se integran esquemas o habilidades de orden inferior a fin de formar otros de orden superior.

La Teoría de Ausubel acuña el concepto de "aprendizaje significativo" para distinguirlo del repetitivo o memorístico y señala el papel que juegan los conocimientos previos del alumno en la adquisición de nuevas informaciones. La significatividad sólo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto.

Sus ideas constituyen una clara discrepancia con la visión de que el aprendizaje y la enseñanza escolar deben basarse sobre todo en la práctica secuenciada y en la repetición de elementos divididos en pequeñas partes, como pensaban los conductistas. Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender. Por ello, lo que se comprenda será lo que se aprenderá y recordará mejor porque quedará integrado en nuestra estructura de conocimientos.

## 2.3 INDICADORES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS

CATEGORÍAS	SUB CATEGORÍAS	INDICADORES DE EFECTIVIDAD DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA		FUENTES DE VERIFICACIÓN
		Objetivos	Subjetivos	
MATERIALES DIDÁCTICOS	ESTRUCTURADOS	Utilizo adecuadamente los materiales estructurados, no estructurados, los Recursos tecnológicos y los Juegos Interactivos en las sesiones interventoras.	Muestra entusiasmo y me siento segura al aplicar las estrategias didácticas de los materiales didácticos estructurados y no estructurados y el uso de los recursos tecnológicos a través de la XO y los juegos interactivos en la construcción del conocimiento matemático.	-Unidades de aprendizaje. -Sesiones de aprendizaje -Diario de campo  -Fotografías
	NO ESTRUCTURADOS			
RECURSOS TECNOLÓGICOS	XO			
	JUEGOS EDUCATIVOS INTERACTIVOS			
EVALUACIÓN	FORMATIVA	Evalúa el proceso de manera sistemática utilizando la lista de cotejo.	Disfruta por los logros obtenidos en la aplicación de estrategias para la construcción del conocimiento matemático.	-Sesiones interventoras. -Fichas de observación y aplicación -Diario de campo de la acompañante.
	SUMATIVA	Utilizo las pruebas de comprobación a través de fichas de aplicación y pruebas objetivas		



## **2.4 PLAN DE ACCIÓN**

### **3.3.1. Campos de acción.**

Mi propuesta pedagógica alternativa se desarrolla en tres campos de acción que son las siguientes:

#### **Materiales didácticos**

La utilización del material didáctico en las sesiones de aprendizaje, tanto los estructurados como los no estructurados con los estudiantes va encaminado al aumento de la motivación, interés atención, comprensión y rendimiento del trabajo educativo, y al mismo tiempo de hacer uso y fortalecer el desarrollo de: los sentidos, las habilidades cognitiva, las emociones, las actitudes.

#### **Recursos Tecnológicos.**

Son los medios que se vale la tecnología para cumplir su propósito. Sirven para optimizar procesos, tiempos, recursos humanos; agilizando el trabajo y tiempo de respuesta.

Los recursos tecnológicos en la enseñanza por sí mismos no garantizan el mejoramiento del aprendizaje; sólo mediante prácticas pedagógicas adecuadas contribuyen a promover en los chicos la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento

Algunas de las funciones específicas de los recursos tecnológicos son:

Dinamizar la enseñanza.

Poner al alumno en contacto con realidades y producciones lejanas en tiempo y espacio.

Mostrar diferentes formas de representar la realidad.

Vincular a los alumnos con diversos lenguajes expresivos y comunicativos que circulan social mente.

Favorecer el acceso a distintos grados de información estructurada.

Propiciar diferentes herramientas para la indagación, producción y sistematización de la información.

### **Evaluación**

La evaluación permite observar, recoger, analizar e interpretar información relevante sobre las necesidades, posibilidades, dificultades y logros de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunamente para mejorar la enseñanza aprendizaje.(DCN 2008).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y TRADICIÓN METODOLÓGICA**

El trabajo de investigación que he desarrollado es una investigación acción cualitativa, porque implicó en todo su proceso una revisión constante de mi práctica pedagógica a través de la reflexión crítica con la finalidad de mejorarla y encaminarla de acuerdo a los enfoques que orientan las rutas de aprendizaje. Por lo que como docente, debo ser consiente que mi objetivo es proponer innovaciones en mi práctica pedagógica realizando observaciones reflexivas y críticas a mi propia práctica. Asimismo se trabajó teniendo en cuenta el enfoque intercultural crítico de acuerdo a las características individuales de los estudiantes logrando así una mejor comunicación y logro de sus aprendizajes.

En ese contexto, tomando como referencia a Sánchez, H. (2008:64) en su texto Investigación Acción y que han sido adaptadas al hecho educativo en el aula; mi trabajo de investigación es de tipo cualitativa explicativa, es decir una investigación acción pedagógica participativa.

#### **3.2 ACTORES**

##### **3.2.1 Población de Estudio**

- Mi Práctica pedagógica.
- Registros plasmados en el diario de campo
- 29 estudiantes del 2° grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

### 3.2.2 Muestra de Acción

Las estrategias de enseñanza, en las cuatro unidades y/o proyectos de aprendizaje.

10 sesiones de aprendizaje.

10 diarios de campo

29 estudiantes del 2° grado “D” de la I.E. 32011 “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN

LAS TÉCNICAS son los medios mediante por los cuales el investigador procede a recoger información requerida en función a los objetivos de la investigación. Entre las técnicas aplicadas para el recojo de información de la presente investigación ha sido la observación.

**OBSERVACIÓN PARTICIPANTE.** Es una de las técnicas para recoger información, que consiste en observar a la vez que participamos en las actividades del grupo que se está investigando. Por lo que ésta técnica fue utilizada por el acompañante pedagógico y por el docente investigador con el fin de recopilar la información en la planificación y ejecución de sesiones de aprendizaje durante las etapas de la deconstrucción y la reconstrucción llevadas a cabo en los estudiantes del 2 ° grado.

**INSTRUMENTOS.** Son las herramientas específicas que permite dar operatividad a la técnica y se emplean en el proceso de recogida de datos durante la deconstrucción y la reconstrucción. Entre los instrumentos utilizados son:

LA FICHA DE OBSERVACIÓN, fue utilizada por la acompañante. Ésta ficha tuvo como objetivo verificar el diseño y ejecución de las sesiones de aprendizaje que permitieron

innovar las estrategias de enseñanza como respuesta a la propuesta pedagógica alternativa de mi investigación.

**DIARIO DE CAMPO.** Son registros reflexivos de experiencias a lo largo de un período de tiempo. fueron utilizados por el docente investigador después de haber aplicado cada una de mis sesiones.

El diario de campo utilizado desde la deconstrucción de mi práctica me sirvió para registrar el proceso pedagógico después de haber ejecutado de mis sesiones de aprendizaje. En ello se registraron mis fortalezas y mis debilidades como también registraba la parte reflexiva e interventora que me ayudaron a establecer mis categorías y sub categorías. Así mismo el diario de campo se utilizó en el proceso de reconstrucción de mi práctica pedagógica, registrando las sesiones interventoras por categorías y sub categorías de mi propuesta pedagógica alternativa. Finalmente al concluir cada diario de campo he realizado las reflexiones para realizar los reajustes necesarios de mi práctica pedagógica, para ir verificando el avance de mi práctica pedagógica

**FICHA DE OBSERVACIÓN.** Instrumento donde se registra aspectos que conforman indicadores de logro que permiten establecer el avance en el aprendizaje alcanzado por los estudiantes, que fueron utilizados durante la aplicación de las sesiones interventoras de aprendizaje.

**EL CUESTIONARIO,** es un conjunto de preguntas sobre los aspectos relacionados a la investigación para la obtención de datos de tipo individual. Este instrumento fue utilizado por el docente investigador para aplicarlos a los estudiantes del 2° grado “D”. El cuestionario estuvo compuesto por preguntas de acuerdo a las categorías y sub categorías en las cuales cada pregunta se orientó a obtener información para la presente investigación.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas utilizadas fueron las siguientes:

TRIANGULACIÓN, es una técnica que nos permite validar el proceso analítico al final del trabajo de investigación. Mackerman (2002), afirma que este proceso consiste en un control cruzado entre distintos puntos de acceso al dato. De igual manera 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; triangular la información con los datos obtenidos mediante los otros instrumentos y; triangular la información con el marco teórico”.

Esta técnica se ha trabajado desde el momento de mi planificación para la ejecución de mi práctica pedagógica (Unidades de aprendizaje, Rutas de Aprendizaje y Sesiones de Aprendizaje), también se ha realizado con la visita de la acompañante pedagógico donde registraba a través de una ficha de Observación al participante y su diario de campo; describiendo los hechos suscitados durante la visita. Así mismo se trianguló a través de la asesoría individual con apreciaciones de manera crítica reflexiva; lo que se llevó a cabo en todo momento.

LA CATEGORIZACIÓN, es un proceso fundamental que se a realizando durante mi practica pedagógica, que consistía en analizar los actos efectuados dentro del aula a través del sombreado descritos en el diario de campo y de esta manera

identificar mi problema para luego deconstruir mi práctica pedagógica. Del mismo modo durante la reconstrucción se realizó a través del sombreado la ubicación de las categorías y subcategorías de mi propuesta pedagógica alternativa. Flores (1999: 47) “Las categorías pueden referirse a situaciones o contextos, actividades o acontecimientos, relacionados entre personas”. Para Alfonso Torres, categorizar consiste en “ponerle nombre, definir un término o expresión clara del contenido de cada unidad analítica dentro de cada categoría habrá que definir tipos específicos o sub categorías”.

**ANÁLISIS DE CONTENIDOS.** El análisis de contenidos es una técnica que consiste en la búsqueda detallada y minuciosa de información teórica que sustenten las teorías implícitas y explícitas que se relacionan con la deconstrucción de mi práctica pedagógica; analizando cada diario de campo a través de la deconstrucción identificando mis debilidades y fortalezas para encontrar el problema recurrente y durante la reconstrucción de mi práctica el análisis me sirvió para ubicar mis categorías de acuerdo a mi propuesta pedagógica.

Las teorías implícitas (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993) afirma “Son utilizadas por los individuos para buscar explicaciones causales a problemas”. Por ello la teoría conductista de Watson y Skinner tuvo mayor implicancia en el alumno, docente y el propio aprendizaje en sí.

Al realizar el análisis teórico durante la reconstrucción de mi práctica he podido ubicar a los representantes del paradigma cognitivo tales como: Piaget, Ausbel.

## **CAPÍTULO IV**

### **EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA RECONSTRUÍDA**

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

Durante la Ejecución de mi práctica pedagógica he tenido en cuenta las categorías y subcategorías para ello planifiqué las unidades de aprendizaje interventoras, también desarrollé las sesiones de aprendizaje interventoras teniendo en cuenta las tres categorías como son: Materiales didácticos, Recursos tecnológicos y la Evaluación.

Respecto a la primera categoría referido a los materiales didácticos durante las sesiones 1, 2, 3, 5 y 10 he utilizado los siguientes materiales:

Estructurados:

- Material base 10
- Tablero de Valor Posicional
- billetes y monedas
- Ábaco
- Libro y Cuaderno de trabajo del MED
- No estructurados:
- Palitos
- cajitas de fósforo
- diversas envolturas



- vasos descartables
- tapitas de gaseosa

Estos materiales han sido utilizados en el dominio de Números y Operaciones para el desarrollo de las capacidades: Matematiza, Representa, Comunica, Elabora, Utiliza y Argumenta y con sus respectivos indicadores de logro por cada sesión interventora. Así mismo tuve en cuenta el enfoque del área para trabajar en situaciones problemáticas de su contexto con las estrategias de George Polya consistentes en: (comprender el problema, concebir un plan, ejecución del plan y examinar la solución obtenida).

Para la ejecución de las sesiones interventoras se desarrolló de acuerdo a las etapas. Donde en la mayoría de las veces se utilizaban los materiales desde el momento de inicio de la sesión. Para el momento del desarrollo se trabajó a través del planteamiento de una situación problemática, desarrollando paso a paso la estrategia metodológica de Polya. Y es en esta etapa es donde se tiene mayor protagonismo del uso del material por los estudiantes para que puedan desarrollar la comprensión y construir su pensamiento matemático de acuerdo a su estilo y ritmo de aprendizaje. Del mismo modo en la etapa del cierre de la sesión se utilizaron los cuadernos de trabajo del MED. Para que transfieran su conocimiento aprendido a nuevas situaciones; finalizando con la metacognición a través del diálogo con los estudiantes respondiendo a interrogantes: ¿qué les pareció la sesión de hoy? ¿Los materiales ayudaron a comprender y a resolver los problemas? ¿cómo? ¿para qué servirá lo aprendido? etc.

Como se observa en el uso de esta categoría puedo indicar que los estudiantes y mi persona hemos ido apropiándonos paulatinamente del manejo adecuado de los

materiales didácticos y de esta manera desarrollar en mis estudiantes una serie de procesos cognitivos como: interpretar, comprender, analizar, explicar, relacionar, entre para que sean ellos sujetos activos de su propio aprendizaje y desarrollen su pensamiento lógico construyendo su conocimiento matemático y no como antes de la aplicación de mi sesión interventora, lo realizaba de manera algorítmica dictando los conocimientos para que mis estudiantes desarrollaran sus problemas siguiendo el ejemplo mostrado.

Con respecto a la segunda categoría denominada Recursos tecnológicos, lo he aplicado en las sesiones 4, 7, 8 y 9 donde se utilizaron el programa Clic en el aula de innovación, utilizando las computadoras. En este programa los estudiantes hallaron una serie de secuencias y series gráficas y numéricas a través de los juegos interactivos donde a un inicio tuvieron dificultad para ingresar y desarrollar los juegos y a medida que iban con más frecuencia al aula de innovación se familiarizaron con el programa y desarrollaron actividades con mayor soltura y dominio de las máquinas; lo que más le llamó la atención fue la puntuación inmediata de acuerdo a su desempeño en el desarrollo de los ejercicios.

Al desarrollar la sub categoría de la XO, en la actividad denominada Memorizar a través de operaciones con canjes. En primer lugar se da las instrucciones del caso para ingresar a la actividad MEMORIZAR, para crear juegos de adición con canjes. Cada estudiante guardaba sus ejercicios desarrollados, luego procedían a jugar ubicando los sumando con sus respectivas sumas. A un inicio tuvieron dificultad para utilizar pero posteriormente se familiarizaron y desarrollaban con mayor dominio otras actividades propuestas como la sesión 8 que se desarrolló la sustracción con canjes.

En la sesión 9 se trabajó la sub categoría de los juegos interactivos de Puzle de Pipo con la matemática. Este juego consistía en introducir monedas para realizar una compra determinada por ejemplo se presentaba una porción de torta a 9 soles el niño o niña tenía que echar las monedas necesarias para adquirir el producto; si acertaba la compra era felicitado por Pipo caso contrario le pedía intentar nuevamente hasta que lograra el precio correcto. Por todo ello puedo afirmar que estas estrategias desarrolladas permitieron que los estudiantes tengan mayor motivación por el aprendizaje.

La categoría de la Evaluación estuvo presente en todas las sesiones interventoras a través de la ficha de observación para realizar la evaluación formativa, para verificar el logro de los aprendizajes esperados; donde se llegaron a registrar más logros que dificultades debido al uso permanente de los materiales estructurados y no estructurados y de los recursos tecnológicos en el área de matemática. La evaluación sumativa lo realizaba al finalizar la unidad interventora.

De esta manera a pesar de ser una práctica muy breve hemos tenido cambios significativos, mejorando las estrategias didácticas para la construcción del conocimiento matemático a través de juegos con los materiales didácticos, los recursos tecnológicos y la evaluación

### **Lecciones Aprendidas**

Al desarrollar la propuesta pedagógica he podido detectar las siguientes lecciones aprendidas.

El uso de los materiales didácticos como estrategia de enseñanza aprendizaje me ha permitido desarrollar la construcción del conocimiento matemático de los estudiantes.

Los materiales educativos favorecieron la comprensión y el razonamiento matemático en la resolución de problemas.

La manipulación de los materiales educativos despiertan y mantienen el interés durante en aprendizaje; permitiendo desarrollar una metodología participativa.

El uso de los recursos tecnológicos Los juegos interactivos ha permitido en los estudiantes un trabajo lúdico, desarrollando su pensamiento crítico reflexivo sobre los juegos que interactúa.

El uso de la XO ha permitido desarrollar en los estudiantes las habilidades de la exploración, el descubrimiento, la imaginación y la transformación de su conocimiento en aprendizajes significativos.

Los juegos interactivos han permitido que los estudiantes interactúen de manera lúdica permitiendo que la motivación sea más eficaz, para que el aprendizaje sea más significativo y de mayor facilidad.

La evaluación formativa me ha permitido la intervención oportuna para encontrar dificultades y tomar decisiones de mejora en el estudiante.

La evaluación sumativa me ha permitido el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes en las capacidades desarrolladas.

## **4.2 EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA RECONSTRUIDA**

La efectividad de mi propuesta pedagógica titulado “Jugando, construimos el conocimiento matemático” se ha desarrollado de acuerdo a las siguientes categorías y sub categorías propuestas de los Materiales didácticos, los Recursos tecnológicos y la evaluación.

En lo que respecta a la categoría de los materiales didácticos he utilizado los materiales estructurados del MED. Material base 10, Tablero de Valor Posicional, billetes y monedas, Ábaco, Libro y Cuaderno de trabajo del MED.), y los Materiales no estructurados (Palitos, cajitas de fósforo diversas envolturas, vasos descartables, tapitas de gaseosa), para dar efectividad a mi propuesta pedagógica se ha incorporado dichos materiales durante las sesiones interventoras de aprendizaje lo que me ha permitido un adecuado desarrollo del proceso para la construcción del conocimiento matemático en el componente curricular de Números y Operaciones; reflejando los resultados en el informe de la prueba ECE donde los estudiantes alcanzaron 70% de efectividad del logro deseado al resolver problemas matemáticos que le fueron planteados.

En los estudiantes el uso de los materiales fue de mucha importancia porque a través de la manipulación y el juego lograron un aprendizaje de acuerdo a su ritmo y estilo lo cual demostraron al desarrollar la evaluación de la prueba ECE. Del mismo modo el proceso de enseñanza a través de los Recursos Tecnológicos, utilizando la XO en actividad MEMORIZAR me ha permitido un trabajo organizado y secuencializado de menos esfuerzo y mis estudiantes desarrollaron habilidades de retención al ubicar el lugar de las operaciones básicas de la adición y sustracción, como también creando sus propios ejercicios para continuar jugando a manera de rompecabeza y los Juegos interactivos, que me ha permitido lograr en menor tiempo y con poco esfuerzo el aprendizaje esperado; desarrollando en los estudiantes actividades de secuencia, seriación, canjes de monedas y billetes; permitiéndoles disfrutar de un aprendizaje significativo, acordes con el avance de la tecnología porque trabajaron en las computadoras del aula de innovación pedagógica.

Por último La evaluación formativa me ha permitido que de manera oportuna tome decisiones sobre el logro o dificultad del aprendizaje de los estudiantes y la evaluación sumativa ha sido efectiva porque nos ha permitido la constatación del nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes al momento de aplicar la evaluación al finalizar la unidad de aprendizaje interventora.

## CONCLUSIONES

La caracterización de mi práctica pedagógica, registrados en mi diario de campo identifica las estrategias didácticas utilizadas en mi desempeño para la construcción del conocimiento matemático.

La identificación de las teorías implícitas de mi práctica pedagógica permite el diagnóstico de mis estrategias didácticas utilizadas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje; permitiendo que realice una auto reflexión de mi práctica pedagógica.

La identificación y aplicación de las teorías explícitas en mi práctica pedagógica reconstruye la aplicación de estrategias didácticas utilizadas para la construcción del nuevo conocimiento matemático.

La evaluación formativa y sumativa, con técnicas e instrumentos adecuados prueba la efectividad de las estrategias didácticas aplicadas para la construcción del conocimiento matemático.

## **SUGERENCIAS**

A los docentes que caractericen sus prácticas pedagógicas para que reflexionen su actuar y frente a ello tomen decisiones de cambio.

A los docentes de la I.E. 32011 que realicen la deconstrucción de su práctica pedagógica para conocer sus teorías implícitas y frente a ello modifique su actuar pedagógico.

A los directivos de las instituciones educativas como líderes pedagógicos realizar el seguimiento de las prácticas pedagógicas donde se incorpore estrategias didácticas pertinentes.

A los docentes, realizar la evaluación formativa y sumativa para verificar la efectividad del aprendizaje y la toma de decisiones oportunas



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHUMADA, P. (2003) La Evaluación en una concepción de Aprendizaje significativo. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso. (Segunda Edición).Barcelona.
- CHAMORRO, C. (2002) Didáctica de las Matemáticas para Primaria” .Madrid: editorial pearsonprentice hall.
- CONDEMARÍN, M. & MEDINA S. (2000). Evaluación Auténtica de los Aprendizajes. Chile: Ediciones Andrés Bello.
- DÍAZ, A. (1991). Ensayos sobre la problemática curricular. Trillas. México.
- JIMÉNEZ, A. & TORRES, A. (2006). La práctica investigativa en ciencias sociales. DCS, Departamento de Ciencias Sociales. UPN, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- MARTINIANO R. & ELOÍSA, D. (2001). Ediciones Novedades Educativas (Buenos Aires)
- MCKERNAN, J. (2002). Investigación-acción y currículum. Madrid: Ed. Morata.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2008). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú.
- RODRIGO, M., RODRÍGUEZ, A. & MARRERO, J. (1993). Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano. Madrid, Visor.
- RODRIGUEZ, J., GIL J. & GARCÉS, E. (1999). Metodología de Investigación Cualitativa, Editorial Algibe.

ROMÁN, M. (1989). Educación comprensiva. Nuevas perspectivas, Madrid, Cincel.

(2001). Currículo, evaluación e innovación educativa. Magíster para Iberoamérica, Madrid, Complutense.

SALOMÓN, G., PERKINS, D. & GLOBERSON, T. (1992). “Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes”, en: Comunicación, lenguaje y educación N°23

SÁNCHEZ, H. & REYES, H. (2009). Metodología y diseños en la investigación científica– Lima – Perú: Editorial Visión Universitaria.

MORAN, R. (2013). *Vademécum Pedagógico y Curricula*. Perú: Ediciones Sumac Yac

<http://teoriadaprendizaje.blogspot.pe/p/skinner.html>

# ANEXO

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: JUGANDO CONSTRUIMOS EL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SISTEMATIZACIÓN CATEGORIAL			METODOLOGÍA
			CATEGORÍAS	SUB CATEGORÍAS	TEORÍAS EXPLÍCITAS	
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo mejorar la aplicación de estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático de los niños y niñas del 2° grado "D" de la I.E. 32011 "Hermilio Valdizán" – Huánuco.</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué características tiene mi práctica pedagógica en la enseñanza de estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático?</li> <li>• ¿En qué teorías</li> </ul>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Mejorar la aplicación de estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático en los niños y niñas del 2° grado "D" de la I.E. 32011 "Hermilio Valdizán" – Huánuco.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar mi práctica pedagógica a partir de la descripción en el diario de campo, identificando mi desempeño en la enseñanza de las estrategias metodológicas para la construcción del conocimiento matemático.</li> <li>• Identificar las teorías implícitas en las cuales se apoya mi práctica docente y documentarme en referencia a estrategias metodológicas.</li> <li>• Reconstruir mi práctica pedagógica utilizando las teorías explícitas en la aplicación de nuevas estrategias</li> </ul>	<p><b>Hipótesis de acción</b></p> <p><b>H1:</b> La aplicación de juegos lúdicos permite una adecuada estrategia en la construcción del conocimiento matemático de los niños y niñas del 2° grado "D" de la I.E. 32011 "Hermilio Valdizán".</p> <p><b>H2:</b> La utilización apropiada de los recursos tecnológicos optimizan una adecuada estrategia en la construcción del conocimiento matemático de los niños y niñas del 2° grado "D" de la I.E. 32011 "Hermilio Valdizán".</p> <p><b>H3:</b> La evaluación pertinente con técnicas e instrumentos adecuados permite la oportuna toma de decisiones sobre la estrategia en la construcción del</p>	MATERIALES DIDÁCTICOS	MATERIALES ESTRUCTURADOS	<p>FERRERO, (1991)</p> <p>Es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica. El juego es un elemento esencial en la vida del ser humano. Los juegos promueven en los niños el desarrollo de estrategias cognitivas, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento y enseñan a pensar con espíritu crítico, como así también favorecen procesos de pensamiento divergente transferibles a otras áreas de conocimiento.</p> <p>SALOMON ET AL., (1992)</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Investigación Acción Pedagógica – Corte cualitativo. Que responde al paradigma socio crítico</p> <p><b>Cobertura de Estudio</b></p> <p><b>Población de Estudio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi Practica pedagógica (unidades y/o proyectos de aprendizaje, sesiones de aprendizaje, métodos, técnicas, estrategias, evaluaciones).</li> <li>• Un aula del 2° grado "D" de la I.E. 32011 "Hermilio Valdizán" de Huánuco.</li> </ul> <p><b>Muestra de Acción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estrategias de enseñanza, en las cuatro unidades y/o proyectos de aprendizaje.</li> <li>• 12 sesiones de aprendizaje.</li> <li>• 3 evaluaciones ( entrada – proceso – salida).</li> <li>• 12 registros plasmados en los diarios de campo</li> <li>• 29 niños y niñas del 2° grado "D".</li> </ul> <p><b>Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información</b></p> <p><b>Técnica.</b></p> <p>-La observación</p> <p><b>Instrumentos.</b></p> <p>-Guía de observación.</p>

<p>implícitas se desarrolla mi práctica pedagógica en la enseñanza de estrategias que favorezcan la construcción del conocimiento matemático?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo reconstruir mi práctica pedagógica utilizando teorías explícitas para mejorar las estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático.</li> <li>• ¿De qué manera puedo verificar las estrategias metodológicas que favorecen la construcción del conocimiento matemático de la nueva propuesta</li> </ul>	<p>metodológicas en la construcción del conocimiento matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar con técnica e instrumentos permanentemente mi práctica pedagógica con el fin de comprobar la efectividad de las estrategias metodológicas que favorezcan la construcción del conocimiento matemático .</li> </ul>	<p>conocimiento matemático de los niños y niñas del 2º grado "D" de la I.E. 32011 "HermilioValdizán".</p>		<p>RECURSOS TECNOLÓGICOS</p>	<p>Es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).</p> <p>CHAMORRO, C (2002)</p> <p>Las computadoras proveen un aprendizaje dinámico e interactivo que permiten la rápida visualización de situaciones problemáticas. La posibilidad de visualizar gráficamente conceptos teóricos como así también la de modificar las diferentes variables que intervienen en la resolución de problemas, favorece el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>Condemarin y Medina (2000) Consideran que la</p>	<p>-Lista de cotejo</p> <p><b>Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Triangulación.</li> <li>-Matriz de conglomerados.</li> <li>-Análisis de contenidos.</li> </ul>
---	--	---	--	------------------------------	---	--

pedagógica.				EVALUACIÓN	<p>evaluación auténtica conceptualiza la evaluación como parte integral y natural del aprendizaje MORAN R. (2013) La evaluación de los aprendizajes es un proceso pedagógico continuo, sistemático, participativo y flexible, que forma parte del proceso enseñanza – aprendizaje</p> <p>DCN 2008 La evaluación permite observar, recoger, analizar e interpretar información relevante sobre las necesidades, posibilidades, dificultades y logros de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunamente para mejorar la enseñanza aprendizaje.</p>	
-------------	--	--	--	------------	---	--

Matriz de sistematización y análisis de los diarios de campo investigativo N° 1, 2, 3, 4 y 5

CATEGORÍA	SUB-CATEGORÍA	D. de campo	HALLAZGOS EN EL DIARIO DE CAMPO INVESTIGATIVO	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIÓN
MATERIALES DIDÁCTICOS	MATERIALES ESTRUCTURADOS	1	Se les ayuda a los estudiantes a utilizar siluetas de ambas mamás. El primero en lograr fue Angelo y pedí que saliera a la pizarra a representar lo que consiguió de cuánto había pagado la mamá de Jimena. Cada quién había utilizado diferentes estrategias. Y Angelo lo había hecho sumando. Continuando con el proceso de la sesión de aprendizaje Para responder a la pregunta sobre quién pagó más utilizaron sus billetes y monedas y Edgar a través de una sustracción halló la respuesta, mientras tanto voy visitando a los grupos observando de cómo están trabajando y apoyándoles en las dudas que tuvieron y a la vez estimulándoles por las respuestas y aportes a través de sus estrategias. De igual modo para la tercera pregunta utilizan el material base 10	<p><b>Los materiales estructurados dotados por el MED. Para las instituciones públicas del Estado, como el caso específico del material base 10 cumple y el Tablero de Valor Posicional cumplen un rol importante en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática para el proceso de la construcción del conocimiento matemático.</b> El uso de materiales educativos permite desarrollar: La imaginación, capacidad de abstracción, mediante la observación, manipulación, estableciendo relaciones generales: grandes, pequeñas, chicas, cortos, largas y sacando conclusiones y de esta manera poder disfrutar su aprendizaje y entender fácilmente la organización del trabajo en el aula. (Careaga, Olga .....)</p>	<p>Luego de haber analizado los hallazgos de los cinco primeros diarios de campo investigativo en lo referente a los juegos lúdicos a través del uso de los MATERIALES BASE DIEZ, TABLERO DE VALOR POSICIONAL, LOS BILLETES, PALITOS CHAPITAS; ha ido progresando paulatinamente porque permitió a los estudiantes a comprender conceptos básicos de matemática en un inicio no lo hacían, como también permitió relacionar ideas abstractas para representar diversas cantidades a través de la manipulación directa ha facilitado al niño y la niña la manera de pensar y razonar. Así mismo el desarrollo de los Juegos lúdicos a través del uso de los materiales estructurados y no estructurados es una metodología de enseñanza de carácter participativa y a la vez motiva y favorece la comprensión del razonamiento matemática en la resolución de problemas.</p> <p>Ferrero (1991), los juegos promueven en los niños el desarrollo de estrategias</p> <p>Cognitivas, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento y enseñan a pensar con espíritu crítico, como también favorecen procesos del pensamiento divergente transferibles a otras áreas de conocimiento.</p>
		2	se les repartió a cada grupo el material base 10 para representar la mitad de las cantidades que ellos tienen utilizando el material, para lo cual cada niño y niña agarraron las decenas y unidades según la cantidad obtenida en el grupo de sus averiguaciones realizadas		
		3			

		4			Antes de la reconstrucción de mi práctica pedagógica la no utilización del material concreto me permitía a transmitir conocimientos a mis alumnos; pero con mi propuesta pedagógica alternativa a través de la utilización de los materiales del MED y otros estoy mejorando mi práctica pedagógica.
		5	Les propuse jugar con el Tablero de Valor Posicional "Tablero Vacío" utilizando dos dados y en parejas de a dos iniciando el juego con una centena del material base 10 y según la suma de los dados iban canjeando decenas por unidades hasta llegar a cero unidades. <b>.Buscamos estrategias para dar solución</b> al problema proponiéndoles a utilizar el material base 10 para representar de manera concreta; también uno de ellos propuso utilizar las monedas y los billetes que también fue aceptado		
	<b>MATERIALES NO ESTRUCTURADOS</b>	1		<b>Del mismo modo los materiales no estructurados son aquellos que los encuentro en mi medio y que lo utilizo como recurso pedagógico para el proceso de aprendizaje</b>	
		2	Cada grupo realizaron sus actividades de separar sus cantidades obtenidas en mitades, utilizando chapas, palitos, vasos descartables, monedas y billetes.		
		3	Escuchan atentamente la siguiente pregunta: ¿Cuántos carritos tengo? Sí de estos 7 carritos dos son de plástico ¿cuántos son de metal? Rápidamente observan y dicen 5 carritos son de metal. A la pregunta .Si dos carritos tienen 8 llantas ¿Cuántas llantas tendrán los 7 carros, los chicos cuentan y responde 27 y el otro compañero responde 28 miss. Finalmente pregunto 12 llantas para ¿Cuántos carros alcanzará? Nuevamente cuentan las llantas y llegan a la conclusión de 4 carros		



		3			
		4	<p>Para llevar a cabo el desarrollo de la sesión motivo que vamos a utilizar las envolturas que reciclaron y luego procedo a colocar las envolturas en cada grupo. Luego les di la indicación que deberán de armar un patrón aditivo utilizando las envolturas que tienen en la mano; para lo cual se trabajó desarrollando las estrategias de George Polya tal como se muestra la sesión de aprendizaje.</p> <p>utilizando las tarjetas numéricas representé en la pizarra de manera simbólica las secuencias numérica de manera horizontal y vertical para luego dejar participar a los estudiantes descubran sus respuestas y salgan a escribir el número que falta en la secuencia.</p>		
		5			
		1			
RECURSOS TECNOLÓGICOS	XO				

		2			
		3			
		4	regresaron puntualmente, se formaron y nos dirigimos al aula de innovación; instalados cada estudiante en sus respectivas máquinas encendieron el equipo y entraron al programa Clic que se encuentra en el escritorio de la máquina, allí encontraron una serie de secuencias tanto gráficas como numéricas y se pusieron a desarrollar muy contentos porque ellos saben que si lo hacen bien van a acumular puntos a su favor	El hecho de Visitar el Aula de Innovación Pedagógica con los estudiantes, ellos van predispuestos a trabajar y a la vez para familiarizarse con los recursos que se encuentran en ella. El Programa Clic 3.0 es una aplicación para el desarrollo de actividades educativas multimedia en el entorno Windows (Wikipedia, la enciclopedia libre)	Luego de haber analizado los hallazgos de los diarios de campo investigativo en la categoría de los recursos tecnológicos, sobre el desarrollo de las actividades en el Programa Clic permitió a los estudiantes mejorar en el aprendizaje para el desarrollo de las secuencias numéricas.
		4			
		5			

		1			
		2			
		3			
		4			
EVALUACIÓN	FORMATIVA	1	se terminó la sesión realizando la metacognición interrogándoles ¿Qué aprendieron? , ¿cómo lo aprendieron a hallar el doble de un número? ¿Qué materiales utilizaron? ¿Los materiales ayudaron a comprender el problema?.	La evaluación como proceso del aprendizaje está inmersa de principio a fin. Siendo la evaluación formativa para comprobar los avances del aprendizaje a través de diversos criterios como la auto, co y heteroevaluación con el propósito de	Luego de haber analizado Los hallazgos de los diarios de campo en la evaluación formativa concluyo que los estudiantes han trabajado demostrando responsabilidad, participación activa en su trabajo individual y grupal, demostrando así el nivel de competencia que han

		2	Se concluye la sesión realizando la metacognición a través de preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ellos respondieron hallar la mitad de un número ¿Cómo lo aprendimos? _Utilizando materiales ¿Para qué nos sirve conocer la mitad de una cantidad? Para saber separar en partes iguales, les recalque que la mitad solo debería de separarse esa cantidad en dos partes iguales ¿Qué dificultades tuvieron? Separar en la mitad la edad del sub director.	<p>reflexionar lo que se va aprendiendo ( Orientaciones para la Planificación Curricular 2014).</p> <p>-Mantienen siempre la disciplina y la participación activa.</p> <p>-Mantiene la disciplina durante el trabajo en equipo.</p> <p>-Solucionan inconvenientes del grupo mediante el diálogo.</p> <p>-Presentan a tiempo sus trabajos.</p>	<p>logrado a través de todo el proceso de aprendizaje en la construcción del conocimiento matemático, cuyas calificaciones son registradas en la ficha de observación.</p> <p>En lo que respecta a la evaluación sumativa se hizo uso para comprobar el logro del aprendizaje previsto y valorar el nivel del desempeño alcanzado por el estudiante en las competencias, en las fichas de aplicación registradas en el registro auxiliar</p>
3	de acuerdo a sus propias estrategias y el primero que encuentra la respuesta sale a la pizarra explicar cómo lo hizo o cómo hallo la respuesta al utilizar el material y <b>con todos reflexionamos,</b>				
4					
5	Reflexionamos a cerca de lo que aprendieron a realizar los canjes cuando les pregunté para qué les sirve realizar canjes, ellos respondieron para tener la misma cantidad pero de diferentes maneras y otros dijeron para que no nos engañen cuando compramos y finalmente uno de ellos dijo para sumar y restar. Todos fueron felicitados por sus respuestas. Cuando les pregunté cómo aprendieron me respondieron utilizando el material base diez y con las monedas				

		1	Finalmente se les entregó una ficha de comprobación de los logros trabajados en clase, a través de cuadros y luego escribieron en sus cuadernos el problema planteado realizando las representaciones gráficas y simbólicas del problema planteado en clase		
	SUMATIVA	2	Se repartió el cuaderno del MED y desarrollaron 186 y una ficha de aplicación.		
		3			
		4	gana el juego quien más puntos acumula. Terminado el juego que les corresponde a su nivel retornamos al aula y desarrollaron una ficha de aplicación respecto al tema tratado		
		5	desarrollaron las actividades 1 y 2 del cuaderno de trabajo del MED de las páginas 135 y 136 y terminaron desarrollando una ficha de aplicación		

Matriz de sistematización y análisis de los diarios de campo investigativo N° 6, 7, 8, 9 y 10

CATEGORÍA	SUB-CATEGORÍA	D. de campo	HALLAZGOS EN EL DIARIO DE CAMPO INVESTIGATIVO	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIÓN
MATERIALES DIDÁCTICOS	MATERIAL ESTRUCTURADO	6		El ábaco, es otro de los materiales dotados por el MED. Para el desarrollo del aprendizaje en el dominio de números y operaciones; así lo mismo los billetes y las monedas que vienen como anexo en el cuaderno de matemática del MED. Para los diferentes usos de las operaciones matemáticas quienes han elaborado lo hicieron de acuerdo a un fin específico, teniendo en cuenta criterios pedagógicos, psicológicos y tecnológicos.	Luego de haber realizado los hallazgos de los diarios de campo investigativo en esta categoría cabe resaltar la utilidad que tiene los materiales del MED y su utilización oportuna permite un adecuado desarrollo en la construcción del conocimiento matemático y que a partir de ello, mi práctica pedagógica ha mejorado significativamente dejando de lado la metodología tradicional que consistía en el dictado del conocimiento matemático más no la construcción del conocimiento a través del descubrimiento.
		7	vamos a utilizar el material base 10 y el Tablero de Valor Posicional para jugar con el juego llamado "El Tablero Lleno", cada grupo recibe sus materiales  ellos lanzaban sus dados sumaban los puntos obtenidos y colocaban sus fichas en el Tablero		
		8			
		9	Inicio la secuencia didáctica de la sesión a través de los juegos sobre la compra y venta de los cuadernos y utilizando las monedas y los billetes. Un grupo son los vendedores y el otro grupo son los compradores: el niño dice cuánto cuesta el cuaderno Alpha y el vendedor responde 32 soles; el comprador paga con un billete de 50 soles y el vendedor no tiene sencillo y hace cambiar con monedas, por lo que observé que el vendedor no supo dar el vuelto adecuadamente. Continuamos con los juegos, ahora se trata de realizar los canjes tales como: ¿A cuántas monedas de dos soles equivale un billete de dos soles? Se obtuvo varias respuestas tales como 5 monedas, 9 monedas, hasta que alguien dijo 10 monedas y salió a la pizarra a graficar su respuesta		

		10			
	MATERIAL NO ESTRUCTURADO	6	Busquen sus estrategias para resolver las dudas que tenemos utilizando las cajitas de fósforo para representar al edificio de 15 pisos, una vez que se dieron cuenta, dos integrantes del grupo de los alimentos reguladores comenzaron a marcar los departamentos que han sido vendidos y me llamaron para ver su resultado obtenido y así continuaron los otros grupos trabajando en parejas. Para ello tenía que estar visitando grupo por grupo para ir indicando a los alumnos que aún no lograban comprender.	El uso de los materiales no estructurados a pesar de no estar diseñado con un fin psicológico y pedagógico cumple una dirección pedagógica de acuerdo al uso del docente.	
		7			
		8			
		9			

		10	<p>problemática El álbum Yomaira 230 figuritas. Primero pegó 90 y luego 25. ¿Cuántas figuritas le faltan para completar el álbum? Siguiendo los pasos de George Polya</p> <p>. Para ello se apoyan en el material base 10 dos grupos y dos grupos con el ábaco</p>		
RECURSOS TECNOLÓGICOS	XO	6		El uso de la XO y sus actividades educativas apoyan los contenidos del currículo vigente y los adopta a nuevas estrategias pedagógicas que conllevan al desarrollo de competencias de fluidez digital en los niños y niñas.	Luego de haber realizado los hallazgos de los diarios de campo investigativo en esta categoría de Recursos Tecnológicos demanda el proceso de enseñanza aprendizaje a través de medios interactivos.
		7	<b>hoy trabajaremos con la XO realizando la misma operación del Juego pero en forma personal; todos los estudiantes se emocionaron entregué a cada niño y niña su XO, lo encendieron y les indique que van a crear sus adiciones con canjes en la Actividad Memoria.</b>		
		8	Una vez que el niño o niña haya hallado la diferencia iban creando su juego para la Actividad Memoria de la XO. Habiendo creado mínimo 12 ejercicios		
		9			
		10			



	JUEGOS EDUCATIVOS INTERACTIVOS	6			
		7			
		8			
		9	<p>En lo que corresponde al desarrollo didáctico de la sesión explico el procedimiento del juego educativo interactivo de Pipo a través de una multimedia instalada en el aula, ya que el aula de innovación no cuenta con los parlantes en actividad, se encuentran malogradas. A pesar de ello los alumnos se encontraban a la expectativa esperando ansiosos el juego. En todo momento era la máquina quien daba órdenes como estas para comprar introduce las monedas justas. Se presenta un vaso de helados cuyo valor es 27 soles y el alumno que le toque salir debe llevar el mause hacia las monedas y arrastrándolas debe echar al monedero; si echa más monedas de lo solicitado Pipo le responde me sobran monedas eso quiere decir que está mal la operación; y si echas pocas monedas Pipo dice me faltan monedas, debiendo ser exactamente lo solicitado, entonces Pipo felicita con la frase ¡bien, muy bien</p>		

		10			
EVALUACIÓN	FORMATIVA	6	se hizo reflexionar a través de preguntas: ¿Cómo se mencionaría con el número ordinal al objeto que se encuentra después del trigésimo lugar? ¿Qué piso se encuentra entre el decimocuarto y decimosexto? .....		
		7	pregunta qué les pareció la actividad realizada en la XO ellos respondieron muy divertido, continuaba preguntando – les fue fácil utilizar la XO –Al comienzo me respondieron, y qué aprendieron hoy; ellos me dijeron a crear sumas con canjes en la actividad memoria Luego entregó una ficha conteniendo ejercicios de adición utilizando los canjes		
		8	se les hizo entrega de una ficha de trabajo para que desarrollaran los ejercicios de sustracción con canjes		
		9	A veces no lograba ser felicitados entonces tenían que volver a realizar lo solicitado. En el proceso del juego se observaba que cada estudiante buscaba sus propias estrategias para realizar lo solicitado		
		10			

SUMATIVA	6	se les entrega las fichas de aplicación referente al tema tratado. termino la sesión proponiéndoles que resuelvan los problemas de su libro de la página 79 la actividad 5, los incisos a, b, c, y d. y según iban terminando su actividad iban saliendo, pero antes tenían que decir en qué orden (primero, segundo ..... etc.) iban terminando.	La ficha de observación del docente y las	Los cuadernos del MED favorecen al estudiante y las fichas de aplicación favorecen al estudiante para identificar sus aciertos y errores del estudiante.
	7	como tarea de extensión resolvieron los ejercicios del texto del MED. Página 83. Con lo que concluimos la sesión		
	8	entregue el material base 10 y el tablero de Valor posicional para realizar sustracciones jugando en <b>el tablero mágico</b>		
	9			
	10	los niños y niñas que resuelvan las actividades de la página 104 y 105 del libro de matemática		

## CUADRO DE TRIANGULACIÓN DE DATOS/ INFORMACION

CATEGORIAS	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE DATOS			COINCIDENCIA Y DESACUERDOS	CONCLUSIONES
	INVESTIGADOR	OBSERVADOR	ESTUDIANTE		
MATERIALES DIDÁCTICOS	Utilicé los materiales estructurados como base diez, ábaco, Tablero de valor Posicional y los materiales , Textos del MED y los materiales no estructurados como: palitos, tapitas, etc para generar en los estudiantes la construcción del conocimiento matemático.	La docente utilizó los juegos lúdicos en el desarrollo de las sesiones interventoras, como materiales estructurados como, base diez y los textos del MED y materiales no estructurados como chapitas, tapitas	Los estudiantes nombran con facilidad los materiales enterrados en la clase de matemática debido a que se familiarizaron en su uso.  Luego del análisis en esta sub categoría, los estudiantes identifican con facilidad los materiales no estructurados porque reconocen que se encuentran a su disposición sin costo alguno y que se adquieren mayormente a través del reciclaje.	Se tienen la coincidencia en el uso de los materiales durante las sesiones interventoras, salvo el uso del Tablero de Valor Posicional de parte del observador quien no lo ha considerado.	La investigadora utilizó los materiales de acuerdo a su propuesta pedagógica en lo concerniente a los juegos lúdicos.
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Se considera pertinente el uso de los recursos tecnológicos como estrategia lúdica para el desarrollo del conocimiento matemático.	La docente utilizó los recursos tecnológicos como el XO y los juegos educativos interactivos fortalecieron el desarrollo de capacidades.	Es uno de los materiales preferidos por el estudiante ya que a través de la XO y Jclíc los estudiantes puedan crear juegos para que otros lo jueguen o descubran sus operaciones cuando están bien orientados.	Los tres estamentos coinciden con la aplicación del trabajo con los recursos tecnológicos.	La Investigadora durante sus sesiones de aprendizaje interventora, también hizo uso de los recursos tecnológicos a través del programa Jclíc

					y la XO
EVALUACIÓN	Esta categoría permitió que los estudiantes sean protagonistas críticos y reflexivos a cerca de sus logros y dificultades y la oportuna toma de decisiones para la mejora de sus aprendizajes	En la evaluación sumativa se aplicó al concluir la unidad de aprendizaje una prueba escrita constatando el aprendizaje alcanzado para una adecuada toma de decisiones	Todas las participaciones tanto orales como escritas se registran en la ficha de observación interventora como en el registro auxiliar.		La evaluación como proceso se desarrolló al finalizar la unidad interventora y la evaluación formativa durante el proceso de la sesión.

## DIARIOS DE CAMPO DE LA DECOSTRUCCIÓN

### DIARIO DE CAMPO N° 01

I.E : 321011 “HermioValdizán”

LUGAR : Huánuco

GRADO Y SECCIÓN : 6° “A”

HORA : 9:15 – 11: 15 A.M.

ÁREA : Matemática

TEMA : División de fracciones

FECHA : 27 - 08 – 2013

DOCENTE : Lucila Soto Ureta

#### 1. DESCRIPCIÓN:

Continuando con el tema de fracciones, en esta oportunidad inicio la sesión de aprendizaje escribiendo un problema en la pizarra relacionado a fracciones luego pedí que lo resolvieran, algunos lo hicieron multiplicando otros sumando y otros restando.

Luego dije que este problema se solucionaría mejor a través de una división y comencé a explicar el procedimiento de la división de fracciones.

Una vez concluida la explicación dejé ejercicios del texto del MED para para que resolvieran en sus cuadernos.

#### 2. REFLEXIÓN CRÍTICA

- El problema no partía de su realidad.
- Se confundían al desarrollar la división por la multiplicación.
- Me faltó precisar con ejemplos más concretos y/o utilizar materiales.
- No desarrollé estrategias adecuadas para el tema.

#### 3. INTERVENTIVA

- El problema a aplicar debe ser de su realidad, incluso propuesto por ellos mismos.
- Debí explicar teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje.
- Planificar problemas concernientes a su entorno.
- Aplicar estrategias que motiven al desarrollo del pensamiento lógico
- Evaluar de acuerdo a su ritmo de aprendizaje.

PROCESO PEDAGÓGICO

RECURSOS

ESTRATEGIAS DE

y MATERIALES

APRENDIZAJE

## DIARIO DE CAMPO N° 02

I.E : 321011 “HermilioValdizán”  
 LUGAR : Huánuco  
 GRADO Y SECCIÓN : 6° “A”  
 HORA : 10:30 – 11:15 A.M.  
 ÁREA : Matemática  
 TEMA : Representación y definición de números decimales.  
 FECHA : 2 - 09 – 2013  
 DOCENTE : Lucila Soto Ureta

### 1. DESCRIPCIÓN

Inicie la sesión escribiendo en la pizarra los números decimales y pregunté alumnos cómo se lee este número, a qué tipo de fracción es igual, cuál es la definición de los números decimales. En seguida escribí el título del tema a desarrollar como sesión y Comencé a dictarles todo lo referente a los números decimales: concepto partes y clases; cada uno con sus respectivos ejemplos **Concluí la clase porque a la siguiente hora los alumnos se fueron a trabajar educación física.**

### 2. REFLEXIÓN CRÍTICA

- No desarrollé estrategias de acuerdo a su entorno por lo que mi objetivo se centró en el desarrollo de contenidos  
 - La clase se centró en mi persona y no en los intereses de los alumnos.

- Me faltó una planificación oportuna del tiempo

### 3. INTERVENTIVA

- Este tema se encuentra inmerso en su realidad y en cada momento lo utiliza por, lo que debí haber partido matematizando el problema para el desarrollo de sus capacidades.  
 - Debí ser más dinámica y que los alumnos vivencien.  
 - Debí aplicar la planificación para que de esta manera pueda ser una clase vivencial y el desarrollo de sus capacidades lógicas.



PLANIFICAC



PROCESOS PEDAGÓGICOS

### DIARIO DE CAMPO N° 03

I.E	:	321011 “HermiioValdizán”
LUGAR	:	Huánuco
GRADO Y SECCIÓN	:	6° “A”
HORA	:	7:45 – 10:00 A.M.
ÁREA	:	Matemática
TEMA	:	Comparación de números decimales.
FECHA	:	4 - 09 – 2013
DOCENTE	:	Lucila Soto Ureta

#### 1. DESCRIPCIÓN

Luego de realizar las actividades permanentes se controló la asistencia de los alumnos y alumnas e inicio la sesión con apoyo del texto de matemática del MED. Donde un integrante de cada grupo sale a la pizarra a escribir su talla según indicaciones con los ejemplos del texto; dichas tallas estaban representadas en fracciones en letras y en decimales.

**Luego se procedió a preguntar quién de ellos es de baja estatura, Quiénes tienen igual estatura, y quién es el de mayor estatura. Ejemplo:**

**1m con 30 cm, 1,4 m,  $1m\frac{1}{45}$  ...**

**Los alumnos a su manera procedieron a realizar las conversiones necesarias, en seguida pasé a explicar el procedimiento adecuado para hallar lo que se pedía en las preguntas.**

A continuación se repartió el material base 10 para explicar lo que significado de un número decimal a través del uso del material tomando como unidad al cubo que se encuentra formado por 10 plaquetas y que representa  $\frac{1}{10}$  de la unidad = 0,1 y se lee un décimo y así sucesivamente.

Me di cuenta que los alumnos comprendieron mejor el tema a través de la manipulación de los materiales, aun me falta las otras etapas del desarrollo que estaré desarrollando en las siguientes clases.

#### 2. REFLEXIÓN CRÍTICA

- 
- Me faltó la dosificación del tiempo.
- No realicé la Metacognición.

#### 3. INTERVENTIVA

- En lo sucesivo debo dosificar el tiempo y realizar permanentemente la evaluación.



RIT



PROCESOS



RECURSOS Y MATERIALES





**DIARIO DE CAMPO N° 4**

I.E. : 32011 “Hermilio Valdizán”  
 LUGAR : Huánuco  
 GRADO Y SECCIÓN : 6°A  
 HORA : 10:30 a 11:45  
 ÁREA : Matemática  
 TEMA : Conversión de fracción decimal a número decimal.  
 FECHA : 13-09-2013  
 DOCENTE : Lucila Soto Ureta

**DESCRIPCIÓN:**

Se dio inicio a la sesión de aprendizaje escribiendo en la pizarra las fracciones decimales y los números decimales y luego formulé las preguntas para explorar nociones e inducir la discusión en el aula. Las preguntas fueron ¿Cómo se leen estas fracciones y estos números decimales? ¿Cómo se convierten estas fracciones a números decimales? ¿Cómo convierto estos números decimales a fracciones decimales? Dada las respuestas por los alumnos se planteó el tema a tratar.

En lo concerniente al proceso de aprendizaje se les explicó la definición de lo que significa un número decimal y luego el proceso de conversión de fracción decimal a número decimal y viceversa

Al finalizar la sesión de aprendizaje se les repartió una hoja de ejercicios para que resuelvan sobre el tema tratado.

**REFLEXIÓN CRÍTICA**

- No tuve en cuenta las capacidades de las rutas de aprendizaje: matematiza, representa, comunica, elabora, utiliza expresiones y argumenta
- Poca participación del alumnado
- La sesión se trabajó con la metodología tradicional

**INTERVENTIVA**

- ✓ Ya que hoy en día la matemática es para la vida y no solo para acumular conocimiento debo incidir en trabajar teniendo en cuentas las capacidades matemáticas a través de todo un proceso metodológico.
- ✓ Propiciar la participación activa de todo el alumnado.
- ✓ En lo posible ir saliendo de lo tradicional y hacerlo más vivencial.

  
EVALUACIÓN



PROCESO

**DIARIO DE CAMPO N° 5**

I.E. : 32011 “HermilioValdizán  
 LUGAR : Huánuco  
 GRADO Y SECCIÓN : 6°”A”  
 HORA : 11: 15 a 12:45  
 ÁREA : Matemática  
 TEMA : Utilidad de los números decimales  
 FECHA : 16– 09 – 2013  
 DOCENTE : Lucila Soto Ureta

**DESCRPCIÓN:**

**En la clase anterior habíamos planificado con los alumnos irnos de compra a la tienda “METRO”, con la finalidad de informarnos de los precios de los productos que ofrecen y ofertan, para lo cual nos organizamos en grupos de cinco para averiguar los precios en sectores.**

**Al llegar al centro comercial saludamos al vigilante Y pedimos el permiso respectivo para ingresar y una vez ingresado cada grupo se dirigió a su stand.**

**REFLEXIÓN CRÍTICA: También los alumnos fueron partícipes de la compra de algunos productos de su agrado. Así mismo uno de los encargados de la tienda obsequió bolsas de golosinas a los mejores alumnos en aprendizaje.**

**Terminado el trabajo en la tienda regresamos al aula para plasmar nuestras anotaciones en un papelote**

- No se hizo la evaluación del para qué fuimos a la tienda o qué les pareció los precios, cómo están escritos los precios de los productos etc.

**INTERVENTIVA:**

- ✓ Al finalizar un trabajo o sesión de aprendizaje siempre debo realizar una reflexión con el alumnado sobre el trabajo realizado.
- ✓ Para formular una situación problemática el alumno debe estar ante una situación real.



PROCESO PEDAGÓGICO



NORMAS DE CONVIVENCIA



ESTRATEGIAS DE  
ENSEÑANZA

## DIARIO DE CAMPO N° 6

I.E. : 32011 “HermilioValdizán  
 LUGAR :  
 GRADO Y SECCIÓN : 6°A”  
 HORA : 7:45 – 10:00 a.m.  
 ÁREA : Matemática  
 TEMA : Comparación de números decimales  
 FECHA : 18– 09 – 2013  
 DOCENTE : Lucila Soto Ureta

### DESCRIPCIÓN:

Son las 7:45 de la mañana los alumnos realizan sus actividades permanentes de formación, rezo, cantos y un breve comentario de cómo les fue el día anterior que hicieron en la tarde etc. a continuación paso a presentarle un problema escrito en papelote con relación a las actividades que realizaron en la tienda comercial “Metro” y sobre las actividades de educación física a cerca de una carrera que realizaron utilizando como unidad de medida el tiempo y registrándolo con números decimales.

Realizo las preguntas del caso como: ¿Qué productos tienen mayor costo?, ¿Cuál es la diferencia de precios entre el yogurt y la leche? etc

y en cuanto a la carrera se preguntó:

¿Qué alumno ocupó el primer lugar?

¿Quién quedó en último lugar?

¿Cómo pueden comparar los números decimales? etc.

Hecho el conflicto cognitivo los alumnos infieren el tema a trabajar ante la pregunta ¿Qué trabajaremos hoy?

**Inicio el proceso de aprendizaje explicando el procedimiento y los casos para comparar los números decimales.**

A continuación desarrollaron una ficha de comprobación donde plasmaron lo que aprendieron. Finalmente con apoyo del texto de MED escribieron el procedimiento para comparar los números decimales luego socializamos reflexionando el trabajo de la clase.

### REGLEXIÓN CRÍTICA

- No se tuvo en cuenta las estrategias para resolver el problema.
- Tampoco represente en forma concreta e icónico – gráfica el problema
- Me pasé a la parte simbólica del problema.
- No dejé tareas de reforzamiento.

## INTERVENTIVA

- ✓ Debo dar libertad a los alumnos para que formulen sus propias estrategias de trabajo.
- ✓ No debo dar pasos agigantados sin respetar la secuencia lógica de la matemática en este caso lo concreto a lo gráfico para finalmente llegar a lo simbólico.
- ✓ Dejar las tareas de reforzamiento para la casa.



RIT

OS



PROCESOS



RECURSOS Y

MATERIALES



EVALUA

METACOG  
NICIÓN

**DIARIO DE CAMPO N° 7**

I.E. : 32011 “Hermilio Valdizán”  
 LUGAR :  
 GRADO Y SECCIÓN : 6° “A”  
 HORA : 7:45 – 10:00 a.m.  
 ÁREA : Matemática  
 TEMA : Redondeo y aproximación de números decimales  
 FECHA : 23-09-2013  
 DOCENTE : Lucila Soto Ureta

**DESCRIPCIÓN:**

Se inicia la sesión de aprendizaje a las 8:25 a.m. por la formación general de los días lunes, luego de realizar un breve comentario sobre el fin de semana y de comentar acerca del campeonato de intersecciones a pasó a revisar el cuaderno del trabajo realizado en casa. Terminada la revisión presenté un problema relacionado con los rubros que se cobra en el recibo de agua, entre ellos se consideraba el rubro de redondeo que viene en su recibo y se les preguntó:

¿Por qué creen ustedes que se les considera el rubro de redondeo? ¿Cuánto es el valor real del pago? ¿Cómo lo hacen para redondear o aproximar?. Una vez terminada las preguntas del caso y obtenida las respuesta que fueron plasmadas en la pizarra les induje a determinar el tema a tratar luego de haber generado el conflicto cognitivo. En el proceso de la sesión se les luego se procedió a repartir el material multibase para reforzar el tema.

Posteriormente se les explica las reglas de la aproximación luego los alumnos salen a la pizarra para verificar su aprendizaje y luego resuelven los ejercicios de su libro del MED. y terminamos la sesión socializando las reglas del redondeo y aproximación de los números decimales con la participación de los alumnos.

**REFLEXIÓN CRÍTICA:**

- No se utilizó el instrumento de evaluación programado por falta de tiempo.
- No hubo estimulación alguna a los alumnos por su participación.

**INTERVENTIVA:**

- Se debe utilizar el instrumento de evaluación programado de acuerdo a la dosificación del tiempo.
- Debe estimular la participación de los alumnos tanto a nivel del docente como de sus compañeros.



## SESIONES INTERVENTORAS DE LA RECONSTRUCCIÓN

### SESIÓN DE APRENDIZAJE INTERVENTORA N° 01

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIO VALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	25 - 08 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Reconocemos el doble de una cantidad, resolviendo problemas
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Para que los niños y niñas comprendan el término doble en situaciones concretas de su vida real y hallen situaciones problemáticas de su entorno.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

<b>DOMINIO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TEC. INST. EVALUAC.</b>
Números y operaciones	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas	<p><b>Representa</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y</p>	<p>➤ Utiliza diversas estrategias para hallar la solución a problemas que implican la noción de doble de</p>	Lista de cotejo

	estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.	magnitudes en diversos contextos.	números de hasta dos cifras.	
--	--	-----------------------------------	------------------------------	--

**PROCESOS COGNITIVOS**



Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación (X), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis(), Inferencia lógica(X), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción (X).


**SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MATERIALES Y RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO</b>	<p><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se recoge los saberes previos de los niños y niñas a partir de la siguiente actividad lúdica: “El rey pide el doble de lo que tienen”</li> </ul> <p>Para ello cada grupo recibe: chapas, botones, palitos, billetes y monedas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motivarlos para que participen activamente y de manera ordenada y por grupos</li> <li>➤ Lanzar preguntas:</li> </ul>	<p>Hojas o cuaderno.</p> <p>Lápices.</p> <p>chapas, botones, colores, tapas, etc.</p> <p>Papelote, plumones, mota.</p>	25 minutos

	<p>¿Qué significado tiene doble?</p> <p>¿Qué hacen para reconocer el doble de la cantidad solicitada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se <b>comunica propósito de la sesión a trabajar</b>: Hoy aprenderán a Resolver problemas para reconocer el doble de una cantidad</li> <li>➤ Repasamos junto con los estudiantes las normas de convivencia que indican cómo trabajar en grupo y subrayar la importancia de cumplirlas a lo largo de toda la sesión.</li> </ul>		
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se presenta la siguiente situación problemática:</li> <li>➤ La mamá de Edgar se fue a Plaza Vea y realizó una compra por un importe de 13 soles. La mamá de Jimena gastó en compras el doble de lo que compró la mamá de Edgar. ¿Cuánto pagó la mamá de Jimena? ¿Quién pagó más? ¿Cuánto más pagó la mamá de Jimena?</li> <li>➤ Asegurar la <b>comprensión</b></li> </ul>	<p><b>Billetes y monedas de papel</b></p>	<p>40</p>



	<p><b>del problema</b>, mediante preguntas: ¿De qué trata el problema? ¿Qué nos pide hacer? ¿Cómo lo haremos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada grupo irá representando con los materiales que han recibido.</li> <li>➤ La maestra dibujará en la pizarra un gráfico que represente lo planteado en el problema, indicando la cantidad que gastó la mamá de Edgar y de Jimena.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Mamá de Edgar Mamá de Jimena <b>Págó 13 soles pagó el doble</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Con el objetivo de ayudar a los estudiantes en la <b>búsqueda de una estrategia</b>, preguntarles: ¿Qué material sería el más adecuado para representar la situación problemática?</li> <li>➤ A fin de <b>ejecutar la estrategia</b>, acordamos con los estudiantes representar los billetes y monedas que pagó la mamá de Edgar a</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>través de gráficos con la participación de los niños y niñas.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchar y responder las preguntas que hagan, con repreguntas si fuera el caso, cuidando de no señalar el camino o sugerir la respuesta.</li> <li>• Estimular la revisión de sus elaboraciones y motivar a la autocorrección si fuera necesario.</li> <li>• Se les indica que pueden reajustar sus estrategias en el camino, según convenga orientándoles a través de preguntas. Por ejemplo: ¿qué los ha llevado a elegir esas estrategias?, ¿creen que les permitirán resolver el problema?, ¿por qué?, ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?, ¿tienen seguridad en su respuesta?, ¿qué harán para comprobarla?</li> <li>• Se les entregará a cada grupo un papelote y pide que representen lo que han realizado. Pueden utilizar</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>material concreto, dibujos o el tablero de valorposicional. Procura que todos los grupos logren resolver el problema.</p> <p>Guía permanentemente a cada grupo y</p> <p>asegúrate de que escriban, al final de</p> <p>Solución, la respuesta a cada pregunta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordar con los estudiantes la forma de participación en el plenario. Unrepresentante por grupo deberá exponer las estrategias utilizadas para resolver la situación y describir paso a paso lo que hicieron.</li> <li>• Promover el uso del material Base Diez y otros materiales. Luego, indicarles que hagan la representación gráfica y, finalmente, la representación simbólica.</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p style="text-align: center;"><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES)</b></p> <p>Resuelven los ejercicios del cuserno del MED pag. 143</p>	<b>Cuaderno del MED</b>	10 minutos
<b>METACOGNIÓN:</b> Dialogar con los estudiantes sobre lo			

	aprendido y pregúntales, por ejemplo: ¿qué les pareció la sesión de hoy?; ¿los materiales ayudaron a comprender y a resolver los problemas?, ¿cómo?; ¿para qué servirá lo aprendido?
--	--

**EVALUACION:**

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIO VALDIZÁ N" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	28 -08 -2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Reconocemos la mitad de un número utilizando el material Base 10
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Para que los niños y niñas comprendan reconocer la mitad de un número en situaciones de su vida real y hallen situaciones problemáticas.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

<b>DOMINIO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TEC. INST. EVALUAC.</b>
<b>NÚMEROS Y OPERACIONES</b>	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas	<p><b>Representa</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y</p>	<p>➤ Halla la mitad de una cantidad de objetos mediante el reparto en dos grupos iguales o a partir de la noción de doble, con soporte concreto, gráfico y simbólico.</p> <p>➤ Resuelve situaciones que implican nociones de la mitad de un problema determinado.</p>	<p>➤ Lista de cotejo</p> <p>➤ Fichas de aplicación</p>

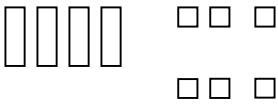
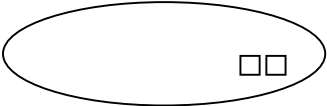
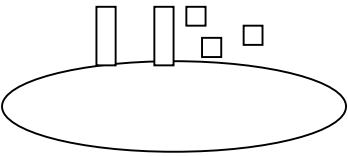
	estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.	magnitudes en diversos contextos.		
--	--	-----------------------------------	--	--

<p><b>PROCESOS COGNITIVOS</b></p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación (X), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis(), Inferencia lógica(X), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción (X).</p>
---

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ realizamos un juego de concentración a través de la canción del chuchuwa.</li> <li>➤ nos dirigimos al patio para separarnos en dos partes iguales tanto varones como mujeres. El</li> </ul>	.	25 minutos

	<p>equipo que pierde baila chuchuwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se <b>comunica el propósito</b> de la sesión a trabajar: <p>Hoy aprenderán a descubrir cómo se forma la mitad de ciertas cantidades.</p> </li> <li>➤ Se les recordará practicar el <b>valor del respeto</b></li> <li>➤ <b>Se plantea la siguiente situación problemática a cada grupo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>El grupo Pachitea:</u> contará el total de las aulas que tiene la institución educativa y luego dirán ¿Cuánto será la mitad del total de aulas?</li> <li>➤ <u>El grupo Huánuco:</u> Averiguará la edad del Sub Director y dirán ¿cuánto será la mitad de su edad?</li> <li>➤ <u>El grupo Ambo:</u> Contarán las sillas del segundo grado “D”. y dirán ¿cuánto será la mitad del total de sillas?.</li> <li>➤ <u>El grupo Leoncio Prado:</u> Contarán la cantidad de agendas que entregaron los alumnos y dirán ¿cuánto será la mitad del total de agendas</li> </ul> </li> </ul>		
--	---	--	--

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p align="center"><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada grupo recibe <b>su material de base 10.</b></li> <li>➤ Se les indica que tomen los materiales cada alumno de acuerdo a la cantidad establecida en cada grupo.</li> <li>➤ La docente realizará una muestra hallando su edad (46 años).</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luego indicará que para hallar la mitad se debe separar la cantidad total en dos partes o grupos iguales.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A continuación utilizando el material base diez hallarán la situación problemática contrastando sus respuestas dadas.</li> </ul>	<p>Papelote, plumón, material multibase</p>	<p align="center">40</p>



	<p>➤ <b>Asegurar la comprensión del problema,</b> ¿Qué tenemos que lograr? ¿Cómo podemos contar para separar de la mejor manera?</p> <p>Para apoyar a los grupos en <b>la búsqueda de una estrategia,</b> ¿Podremos separar más rápido formando grupos?, aceptar que cada grupo decida cómo le resulta más sencillo hallar la mitad de la cantidad obtenida de su grupo.</p> <p><b>Para la ejecución de la estrategia</b> los niños y niñas utilizarán los materiales con que cuenta el aula (material base 10) hasta encontrar la mitad del total y lo registrarán sus cantidades en los papelotes que les serán entregados.</p> <p>Solicitar a cada grupo que muestren a sus compañeros de cómo halló la mitad.</p> <p>La profesora consolida la idea de cómo encontrar la mitad de una cantidad con la participación de los niños y niñas.</p>		
<p><b>CIERRE</b></p>	<p>Preguntar a cerca de las dificultades que tuvieron para identificar la mitad de las cantidades y Resuelven el cuaderno del MED Pág. 185, 186</p> <p>187, 188</p>	<p><b>Texto del MED</b></p>	<p>10 minutos</p>

	<p><b>METACOGNICIÓN:</b> Dialogar con los estudiantes sobre lo aprendido y pregúntales, por ejemplo: ¿qué les pareció la sesión de hoy?; ¿los materiales ayudaron a comprender y a resolver los problemas?, ¿cómo?; ¿para qué servirá lo aprendido?</p>		

### **EVALUACIÓN:**

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	8 - 09 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	<b>Problemas de adición y sustracción</b>
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	En esta sesión los niños y niñas desarrollarán la combinación 2 donde conocerán el TODO y una de las parte. Se pregunta por la otra cantidad, donde se trabajará utilizando materiales estructurados y no estructurados.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

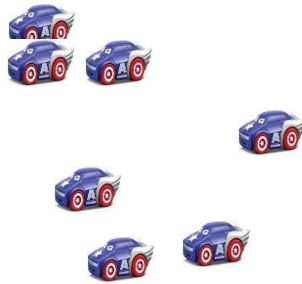
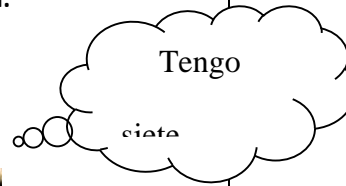
DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
Números y operaciones.	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución,	<p><b>Matematiza</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Representa</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran</p>	<p>➤ Describe en situaciones cotidianas las acciones de juntar-separar, agregar-quitar, avanzar-</p>	<p>Lista de Cotejo.</p> <p>Ficha de aplicación, Prueba escrita</p>

	justificando y valorando sus procedimientos y resultados	<p><b>cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</b></p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	retroceder de números naturales con resultados hasta 100.	
<p><b>PROCESOS COGNITIVOS</b></p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación (X), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis(),</p> <p>Inferencia lógica(X), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción (X).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Breve comentario con los niños y niñas de la tarea encargada en la sesión anterior.</li> </ul>	Silueta de carritos. Plumones, hojas bond.	25 minutos

Se recoge los saberes previos de los niños y niñas mostrándoles la siguiente imagen:



- Dos son de plástico, los otros son de metal.  
¿Cuántos son de metal?
- Si dos carritos tiene 8 llantas ¿Cuántas llantas tendrá 4 carros? .....
- ¿Cuánto es el doble de 7 carros? .....
- 12 llantas para cuántos carros alcanza .....
- En forma voluntaria pasan a escribir sus respuestas en el papelote al lado de cada pregunta.
- Se les comunicará el propósito de la sesión.  
**“Hoy aprenderán a resolver problemas que implican sumar y restar”.**
- Recordarles que no debemos

	<p>olvidarnos de las normas de convivencia para trabajar en un ambiente de respeto y orden</p>		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conversar con los estudiantes sobre sus experiencias con relación a situaciones en las que han tenido que reunir, poco a poco, objetos de la misma clase, o regalar algunos objetos de su colección, comprar un artículo y luego volver por más, pagar con un billete o monedas, etc.</li> <li>➤ La maestra propone el siguiente problema:</li> </ul> <p><b>José Arturo ha recogido dos decenas de galletas para tomar el desayuno escolar, de las cuales sobraron 7 galletas. ¿Cuántas galletas fueron consumidas?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La maestra promueve que los estudiantes <b>comprendan la situación</b>, pidiéndoles que lean el problema en forma individual ayudándoles a través de interrogantes por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿de qué trata el problema?;</li> <li>¿cuántas galletas sobraron?;</li> <li>¿Qué pide el problema?</li> </ul> </li> <li>✓ La maestra asegura que <b>busquen sus estrategias</b>. Oriéntalos a través de preguntas, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿qué harán para saber</li> </ul> </li> </ul>	<b>Ábaco</b>	40 minutos

	<p>cuántas galletas se comieron en el desayuno? ¿Qué harán primero?, ¿y después?; ¿cuál creen que será el resultado, aproximadamente?</p> <p>✓ Guiarlos para que los estudiantes apliquen sus estrategias utilizando los materiales que tienen en el sector de matemática (palitos, tapitas de gaseosa, cajitas de fósforo, envases de galletas).</p> <p>✓</p> <p>Cada grupo recibe sus respectivos materiales (chapitas, Textos del MED, base 10, latas de leche) y su respectiva situación problemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grupo armonía: Tengo 26 chapitas, de las cuales 11 son rojas. ¿cuántas chapas azules tendré?</li> <li>➤ Grupo Alegría</li> <li>➤ Grupo Trabajo</li> <li>➤ Grupo responsabilidad.</li> </ul> <p>✓ Tener en cuenta la <b>comprensión del problema</b> mediante preguntas como: ¿De qué trata el problema? ¿Qué vamos a averiguar? o ¿Qué queremos saber? o ¿Qué nos pide hacer? ¿Qué debemos hacer para saber lo que nos pide?</p> <p>➤ La maestra apoya a los estudiantes en la <b>búsqueda de una estrategia</b> través de</p>		
--	--	--	--

	<p>interrogantes: ¿Podremos Hallar a través de una sustracción o separando cantidades? o ¿Cómo les resulta más fácil hallar lo que queremos saber?.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durante la <b>ejecución de la estrategia</b> los estudiantes desarrollarán a través del conteo de sus materiales hasta encontrar la cantidad que se les pide; luego registrarán en sus papelotes que le fueron proporcionados.</li> <li>➤ Solicitar que cada grupo muestre su trabajo a sus compañeros y <b>Reflexionen sobre el proceso de ejecución</b> explicando cómo hicieron para hallar lo que les pide el problema, los procedimientos o pasos que realizaron y las respuesta a la que llegaron</li> <li>➤ Se entregará a cada grupo un papelote y que representen lo que han realizado; utilizando los materiales estructurados (ábaco y/ Regletas de colores, procurando que todos los grupos logren resolver el problema, guiándoles permanentemente a cada grupo y asegurándome que escriba al final la respuesta.</li> <li>➤ Un representante por grupo deberá exponer las estrategias utilizadas para resolver la situación describiendo paso a paso lo que hicieron</li> </ul>		
--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incentivar el uso de los materiales como el ábaco y el material base 10.</li> <li>➤ Indicarles que realicen la representación gráfica para que finalmente lo realizara la representación simbólica</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dialogar con los estudiantes sobre lo aprendido y pregúntales, por ejemplo: ¿qué les pareció la sesión de hoy?; ¿los materiales ayudaron a comprender y a resolver los problemas?, ¿cómo?; ¿para qué servirá lo aprendido?.</li> </ul>	<b>Fichas de aplicación</b>	10 minutos
	<p><b>METACOGNICIÓN:</b></p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Para qué aprendimos?</p> <p>¿Cómo aprendimos?</p>		

**EVALUACION:**

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁ N" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	145 minutos (3 h. ¼ min.)
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	18 -09 -2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	<b>Formemos patrones aditivos</b>
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	En esta sesión, se espera que los niños y niñas aprendan a familiarizarse con patrones aditivos utilizando las envolturas de los productos que consume ( reciclaje), como parte del cuidado para proteger la capa de ozono.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

<b>DOMINIO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TEC. E INSTRUM.</b>
CAMBIO Y RELACI	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de	<p><b>Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes en</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continúa y describe secuencias numéricas ascendentes de dos en dos y descendentes de uno en uno con</li> </ul>	<p>Lista de Cotejo.</p> <p>Ficha de aplicación.</p>

<b>ONES</b>	<p>los patrones, igualdades, desigualdades, relaciones y funciones, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados.</p>	<p><b>diversos contextos.</b></p> <p><b>Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</b></p> <p><b>Utiliza expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</b></p> <p><b>Argumenta el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</b></p>	<p>números naturales hasta 20, a partir de diversos contextos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone secuencias numéricas ascendentes de 1 en 1, partiendo de cualquier número, en situaciones de diversos contextos.</li> <li>• Halla el patrón de una secuencia numérica.</li> </ul>	
<p><b>PROCESOS COGNITIVOS</b></p> <p>Observación ( X ), Comparación ( X ), Clasificación ( X ), Diferenciación ( X ), Análisis ( X ), Síntesis ( ), Inferencia lógica ( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( X ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MATERIALES Y RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO</b>	<b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b>		25 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recoge los <b>saberes previos de los niños y las niñas</b> realizando la siguiente pregunta: ¿qué hicimos en la clase anterior? Se espera que respondan que, en las canciones entonadas y juegos realizados encontraron patrones de repetición.</li> <li>• Se les comunica el propósito de la sesión que hoy: aprenderán a formar patrones aditivos utilizando las envolturas recicladas).</li> <li>• Recomendar las normas de convivencia para el éxito del trabajo.</li> </ul>	Plumón , pizarra	
<b>DESARROLLO</b>	<p style="text-align: center;"><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La docente inicia el desarrollo de la sesión motivándolos que vamos a utilizar nuestras envolturas para formar patrones aditivos y lanzo la pregunta ¿Cómo lo podemos ordenar? ¿habrá una sola manera de ordenarlo aditivamente?.</li> <li>➤ Para ello organizo a los estudiantes en 4 grupos de trabajo referente a palabras referidas a la protección del medio ambiente tales como: Oxígeno, capa de ozono, aerosol, Sol.</li> <li>➤ Una vez organizado motivo a que <b>comprendan cómo deben armar el patrón aditivo</b></li> </ul>	Envolturas de galletas, chisitos, chicles etc.	60

	<p>utilizando el reciclaje tales como:¿qué tenemos que hacer? ¿Cómo lo podemos hacer? ¿Alguna vez has hecho trabajos como este? ¿Dónde? Etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada grupo <b>debe trabajar adaptando diferente diseño o adaptación de una estrategia.</b></li> <li>➤ Los estudiantes deben manipular las envolturas y explorar el material, para ello se indicará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Forma el patrón aditivo en el espacio que te corresponde de la pizarra. Previo a ello deberán primero armar en su grupo.</li> </ul> </li> <li>➤ La maestra propone a las estudiantes agrupar 15 envolturas y preguntar: ¿De qué manera podemos agrupar las envolturas? ¿Cómo lo haremos?</li> <li>➤ La maestra debe estar atenta a las construcciones que van haciendo los otros grupos para orientar que observen las construcciones hechas por los otros grupos para ello se debe preguntar: ¿Has visto agrupación de objetos en alguna parte? ¿En casa agrupas objetos y de qué manera? ¿Será posible</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>ordenar las quince envolturas de esta manera? Mostrando el trabajo de un grupo ¿Qué crees que resulte?.</p> <p>➤ Para <b>la etapa de la ejecución de la estrategia</b>, la docente conversa con sus estudiantes a seguir organizando las demás envolturas a través de interrogantes ¿Cuántas envolturas tienes en el primer orden, ¿ cuántas en el segundo orden .....</p> <p>➤ Finalmente se reflexionará sobre el proceso de resolución del problema cuando los estudiantes hayan terminado de organizar las quince envolturas. Se les interroga nuevamente a cada grupo ¿Cómo lo hicieron?, ¿Qué dificultades enfrentaron? ¿Qué hicieron primero? ¿Qué hicieron después? ¿De qué otra manera podrían haber hecho?</p>		
--	---	--	--

<b>CIERRE</b>	<p style="text-align: center;"><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se les reconoce el esfuerzo que hicieron los estudiantes, al mismo tiempo se les solicita que representen sus trabajos en hojas cuadriculas (papelote), utilizando la regla y sus lápices de colores para dibujar las envolturas y copian y responden por escrito las siguientes preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>¿En la primera fila cuantas envolturas hay? ¿Cuántas en la segunda? Etc. ¿La cantidad de envoltura aumenta o disminuye</li> <li>¿¿Por qué?</li> <li>¿de cuánto en cuánto aumenta o disminuye la cantidad de envolturas respecto a la fila anterior?</li> <li>¿Por qué?</li> </ul> </li> <li>➤ La docente utilizando las tarjetas numéricas representa en la pizarra la secuencia numérica de manera horizontal y vertical y pregunta Para saber qué número sigue en la secuencia, ¿qué debo hacer?</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esperar que los estudiantes descubran la</li> </ul>	<p><b>Papelotes, plumones, regla, tarjetas numéricas, computadoras, programa clic</b></p>	<p>60 minutos</p>
---------------	---	---	-------------------

	<p>respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La docente debe felicitar al niño a niña que haya encontrado la respuesta e indica que el número que hace aumentar o disminuir una secuencia se llama <b>patrón</b>, y en este caso el patrón de las tarjetas el patrón es restar 1.</li> <li>➤ La docente les propone visitar el aula de innovación y trabajar en el programa Clic, donde hallarán una serie de secuencias a través de juegos interactivos</li> </ul>		
<p><b>METACOGNICIÓN:</b> Reflexionan sobre el trabajo realizado a través de las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué aprendimos hoy?</li> <li>- ¿Qué dificultades tuvimos?</li> <li>- ¿Cómo las superamos?</li> </ul>			

## EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación de los trabajos que realiza en el aula de clase y de innovación..
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	7 - 10 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Resolvemos problemas de canjes utilizando el material base diez.
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Para que los niños y niñas comprendan sobre los números naturales hasta de tres cifras en sus diversas presentaciones y que resuelvan situaciones de su vida cotidiana asociadas a las acciones de agregar y quitar fortaleciendo a través de juegos lúdico entre compañeros y compañeras en compañía de su maestra.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
NÚMEROS Y OPERACIONES	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando	<b>Matematiza</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.  <b>Representa</b> Situaciones que involucran cantidades	➤ Representa en forma concreta, gráfica y simbólica números de hasta dos cifras,	Lista de cotejo Ficha de aplicación

	diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.	<p><b>y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Elabora</b> diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	<p>expresándolos de diferentes modos en unidades y decenas.</p> <p>➤ Expresa el cambio que se produce en la cantidad de objetos de una colección al agregar o quitar.</p>	
<p>PROCESOS COGNITIVOS</p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<p><b>INICIO</b></p>	<p><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <p>➤ Jugamos al tablero vacío</p>	<p>silbato.</p>	<p>25minutos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada jugador cuenta con dos dados, talero de valor posicional y el material base diez.</li> <li>➤ La docente explica el procedimiento del juego: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Juegan por turnos.</li> <li>➤ Cada jugador inicia con una centena (una placa) colocada en el Tablero de Valor Posicional.</li> <li>➤ Cada jugador, en su turno, tira los dos dados y suma las cantidades que salen.</li> <li>➤ En cada jugada se quita la cantidad indicada en cada suma de los dados haciendo los canjes necesarios y se va colocando lo que queda (decenas y unidades) en el tablero de Valor Posicional.</li> </ul> </li> <li>➤ Gana el juego quien se queda sin ninguna pieza de material base diez. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntar a los estudiantes: ¿saben realizar canjes canjes? ¿Alguna vez has realizado algún canje? ¿Qué han canjeado?</li> </ul> </li> <li>➤ Se <b>comunica el propósito</b> de la sesión a trabajar: <p style="margin-left: 40px;">Hoy aprenderán a realizar canjes de decenas por unidades</p> </li> <li>➤ Se les recordará practicar el <b>valor del respeto y la responsabilidad.</b></li> <li>➤ Se plantea la siguiente situación</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>problemática:</p> <p><b>Si una docena de lápiz cuesta S/.19, dibujen dos formas distintas de dar vuelto si pagas con un billete de S/. 50</b></p> <p>➤ Dejar que los estudiantes hallen la respuesta de acuerdo a sus estrategias</p>		
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <p>➤ Se les repartió a cada grupo el material multibase necesario para que los estudiantes manipulen luego con apoyo de la docente desarrollamos la situación problemática:</p> <p>Asegurando <b>la comprensión del problema</b>, ¿Qué tenemos que lograr? ¿De qué trata el problema? ¿Has estado en alguna situación parecida? ¿Cuáles son los datos? ¿Qué es lo que nos pide?</p> <p>La docente apoya a los grupos en <b>la búsqueda de una estrategia</b> preguntando ¿Cómo resolveremos el problema? ¿Qué deberíamos hacer primero? ¿Debemos considerar los datos? ¿Cómo se haría para llegar a la respuesta? ¿Cómo se resolvería utilizando las monedas y billetes y cómo sería el material base diez?</p>		40

	<p><b>Para la ejecución de la estrategia</b> los niños y niñas utilizarán los materiales indicados y la docente pregunta:</p> <p>¿Los procedimientos utilizados nos ayudarán a encontrar la respuesta?</p> <p>¿Podremos realizar canjes? ¿Habría otro medio o camino para hallar la respuesta? ¿Cuál es la diferencia entre el procedimiento que realizaron al inicio con el procedimiento actual? ¿Cómo se comprobaría si el problema está bien resuelto?</p> <p><b>Representamos</b> el problema en forma <b>gráfica</b> tanto con las monedas y el material base diez para luego <b>representar simbólicamente</b> la ejecución del problema.</p> <p><b>Finalmente reflexionamos, de cómo hicimos para hallar la respuesta; explicar la estrategia ¿Cómo te diste cuenta para llegar a la respuesta?¿El material que utilizaste te ayudó? y luego</b> consolidamos la idea de que significa canjear decenas por unidades en qué casos utilizamos con frecuencia.</p>		
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <p>Desarrollamos las actividades 1 y 2</p>	<p><b>Cuaderno de trabajo del MED</b></p>	<p>10 minutos</p>

	de cuaderno de trabajo del MEDpag. 135 y 136  Desarrollan la ficha de aplicación		
	<b>METACOGNICIÓN:</b> . ¿Qué aprendieron? ¿Cómo aprendieron? ¿Para qué aprendieron? ¿Logramos el propósito propuesto al inicio?		

### EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁ N" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	17 – 10 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Usamos los números ordinales
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Se espera que los niños y niñas aprendan a utilizar los ordinales del primero al vigésimo, para resolver problemas en situaciones cotidianas.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM
NÚMEROS Y OPERACIONES	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y	<p><b>Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Representa</b> Situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Elabora</b> diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones</p>	<p>➤ Identifica las posiciones ordinales de hasta 20 objetos o personas en una colección ordenada en problemas de contexto recreativo y cotidiano.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de aplicación</p>

	valorando sus procedimientos y resultados.	para resolver problemas. <b>Utiliza</b> expresiones simbólicas técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas. <b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa lo que hizo para ordenar una colección de objetos en forma oral y escrita usando números ordinales hasta el vigésimo.</li> </ul>	
<b>PROCESOS COGNITIVOS:</b> Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b> ✓ Se les invita a 10 voluntarios a que formen una fila frente a los demás, luego se les pregunta: ¿Quién está en primer lugar si observan de izquierda a derecha? ¿En qué lugar se encuentra Ángelo? Puede ser cualquier nombre de los que participa. ¿Quién está en último lugar? La maestra va corrigiendo las respuestas de los niños y niñas si es necesario.	Papelotes, plumones, cajitas de fósforo, papel lápiz.	25 minutos



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Qué aprendimos ayer?</li> <li>➤ ¿Cómo se escribe los números ordinales del octavo al décimo sexto lugar?</li> <li>➤ ¿Qué números ordinales están antes del décimo noveno lugar?</li> <li>➤ Los estudiantes saldrán a la pizarra a responder en forma voluntaria a la pizarra.</li> <li>✓ <b>Se comunica el propósito de la sesión:</b> hoy aprenderán a utilizar los ordinales en una colección ordenada de 20 objetos.</li> <li>✓ Revisamos con los estudiantes las <b>normas de convivencia</b> para que nos ayuden a trabajar mejor como: respetar a sus compañeros, mostrar espíritu de colaboración, ser solidarios en el trabajo grupal, entre otras.</li> </ul>		
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente comenta con los estudiantes la importancia que tiene en su vida cotidiana el uso de los números ordinales, pues les permite responder a la pregunta ¿qué lugar o posición ocupa un elemento dentro de una colección ordenada? a diferencia de los <b>números cardinales</b> representan la cantidad.</li> <li>➤ Se presenta la siguiente situación problemática: <b>Se ha construido un edificio de 15 pisos. Se sabe que los departamentos del 1° al 10° piso han sido comprados por la familia Rojas. La familia Acosta compró</b></li> </ul>		40

	<p><b>el departamento que está en el último piso y la familia estrada el que está entre el piso 12 y el piso 14 ¿Qué departamentos están disponibles?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente motiva a que los estudiantes <b>comprendan la situación</b>, mediante preguntas : ¿cuántos pisos tiene el edificio?, ¿hay departamentos que ya se han vendido?, ¿cuáles?, ¿qué debemos hallar?</li> <li>• Promueve que los estudiantes <b>busquen sus estrategias</b>, a través de algunas preguntas: ¿cómo podemos resolver el problema?, ¿ayudará si utilizamos las cajitas o hacemos un dibujo? (Se espera que los niños y las niñas respondan: síayuda dibujar el edificio de 15 pisos y tachar los que están vendidos).</li> <li>• Se les invita a <b>aplicar sus estrategias utilizando las cajitas de fósforo</b> trabajando en parejas. Para ello, pueden realizar las representaciones en un papelote.</li> <li>• La docente se acércate a cada grupo a orientarlos si tienen dudas respecto a la realización de la actividad; verifica si están aplicando correctamente sus Estrategias planteadas.</li> <li>• Se le pedirá que escriban en el papelote, donde dibujaron el edificio,la respuesta a la situación problemática planteada (se espera que respondan: están disponibles los departamentos de los pisos 11, 12 y 14).</li> <li>• Se le felicitará por su participación y por lo bien que lo han hecho. Se anota en un papelote los números ordinales del 1.º</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>al 20.º, en palabras (primero, segundo, tercero,...,décimo, undécimo, duodécimo, decimotercero, decimocuarto y decimoquinto) y en códigos numéricos (1.º,2.º,3º,...10.º,11.º, 12.º,13.º,14.ºy 15.º</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reflexionamos</b> con ellos sobre el uso de expresiones formales referidas a los ordinales haciendo algunas preguntas, por ejemplo: ¿cómo llamamos a un objeto que se ubica después del noveno?, ¿y después del décimo? (así sucesivamente hasta el decimoquinto). Oriéntalos a concluir que, como su nombre lo dice, un número ordinal hace referencia al orden de un elemento dentro de una colección ordenada.</li> <li>• Se les propone que resuelvan los problemas de la página 79 (ítem 5: a, b, c y del libro Matemática</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza un recuento sobre lo trabajado en esta sesión preguntando: ¿qué aprendieron?; ¿para qué se usan los números ordinales?; ¿en qué situaciones?; ¿tuvieron dificultades al resolver los problemas planteados en el libro o les parecieron sencillos?, ¿por qué?</li> <li>• Ordena y dibuja a los miembros de tu familia según la edad que tiene</li> </ul> <p><b>METACOGNICIÓN:</b></p>		10 minutos

## EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	22 - 10 -2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Resolvemos adiciones con canje en la actividad "Memoria" de la XO
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Para que los niños y niñas comprendan la utilidad de realizar canjes en diversas situaciones a través de juegos, utilizando el material estructurado de base 10 y calculan las adiciones llevando a través de los canjes realizados en unidades y decenas

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
---------	-------------	-------------	-------------	-----------------

<p>NÚMEROS Y OPERACIONES</p>	<p>Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.</p>	<p><b>Matematiza</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Representa</b> Situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Elabora</b> diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resuelve problemas de adición con canje.</li> <li>➤ Elabora estrategias para resolver adiciones con canje.</li> <li>➤ Efectúa operaciones de adición con canjes en la XO</li> </ul>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de aplicación</p>
<p>PROCESOS COGNITIVOS:</p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manipulamos el material base 10 realizando adiciones de canje en el Tablero de valor Posicional.</li> <li>✓ Preguntar a los estudiantes: ¿Qué saben de las adiciones con canje?</li> <li>➤ Se <b>comunica el propósito</b> de la sesión a trabajar:  Hoy aprenderán a resolver operaciones con canje en con la XO en la <b>actividad de memorizar</b>.</li> <li>➤ Se les recordará practicar el <b>valor del respeto entre compañeros y el uso adecuado que tendrán al usar la XO</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">.</p>	<p style="text-align: center;">25minutos</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada estudiante recibe su XO</li> <li>➤ Ingresan a la Actividad. <b>MEMORIZAR DE LA XO</b> para crear el juego de los ejercicios de adición con canjes desarrollados en el Tablero de Valor Posicional utilizando el material base 10</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>XO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Material base 10</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tablero de valor posicional</b></p>	<p style="text-align: center;">40</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muestran sus trabajos concluidos a sus compañeros</li> <li>➤ Registran y guardan sus trabajos en el diario de la XO.</li> <li>➤ Arman sus juegos creados en la actividad memoria.</li> <li>➤ Resuelven ejercicios en la ficha de desarrollo aplicando la técnica operativa de la adición con canjes.</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intercambian la XO para armar el juego de sus compañeros de la actividad memoria.</li> <li>➤ En casa resuelven operaciones de adición con canjes del Libro de Matemática Pág. 83</li> <li>➤ Apagar la XO y guardan en sus respectivos lugares hasta la próxima clase.</li> </ul>	<b>Texto del MED</b>	10 minutos
	<p><b>METACOGNICIÓN:</b> Se realiza un recuento sobre lo trabajado en esta sesión preguntando: ¿qué aprendieron?; ¿para qué se usan los canjes?; ¿en qué situaciones se canjean?; ¿tuvieron dificultades al resolver las adiciones? ¿Qué te parece crear tu propio juego.</p>		

## EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	

	Al finalizar la unidad de aprendizaje.
--	--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIO VALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	24 - 10 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Resolvemos ejercicios de sustracción con canjes en la actividad "Memoria" de la XO
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	Para que los niños y niñas comprendan la utilidad de realizar canjes en diversas situaciones a través de juegos, utilizando el material estructurado de base 10 y calculen las sustracciones prestando a través de los canjes.

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
---------	-------------	-------------	-------------	-----------------



NÚMEROS Y OPERACIONES	<p>Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.</p>	<p><b>Matematiza</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Representa</b> Situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Elabora</b> diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resuelve problemas de adición con canje.</li> <li>➤ Elabora estrategias para resolver adiciones con canje.</li> <li>➤ Efectúa operaciones de adición con canjes en la XO</li> </ul>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de aplicación</p>
<p>PROCESOS COGNITIVOS:</p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recordamos la sesión de la clase anterior interrogando a los estudiantes:          ¿A qué actividad ingresaron en la XO?          ¿Qué hicieron en la actividad memorizar?          ¿Cómo lo hicieron?</li> <li>➤ Se <b>comunica el propósito</b> de la sesión a trabajar:</li> </ul> <p>Hoy aprenderán a resolver operaciones de sustracción con canje en la XO en la <b>actividad de memorizar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se dialoga con los estudiantes sobre las normas de convivencia los cuales permitirán trabajar en un clima afectivo favorable, respetando a sus compañeros, siendo tolerantes y participando en orden y evitando el mal uso con la XO.</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">.</p>	<p style="text-align: center;">25minutos</p>

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada estudiante recibe la XO</li> <li>➤ Ingresan a la Act. <b>MEMORIZAR DE LA XO</b> para crear el juego de los ejercicios de sustracción con canjes desarrollando en el Tablero de Valor Posicional y utilizando el material base 10</li> <li>➤ Juegan la sustracción en Memorizar.</li> <li>➤ Muestran sus trabajos concluidos a sus compañeros</li> <li>➤ Registran y guardan sus trabajos en el diario de la XO.</li> <li>➤ Abren la actividad memorizar y juegan con sus ejercicios creados.</li> </ul>		40
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intercambian la XO para compartir los juegos entre</li> </ul>		10 minutos

	<p>pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resuelven ejercicios en la ficha de desarrollo aplicando la técnica operativa de la sustracción con canjes.</li> <li>➤ En casa resuelven operaciones de sustracción con canjes del Libro de Matemática</li> </ul>		
<p><b>METACOGNICIÓN:</b> Se realiza un recuento sobre lo trabajado en esta sesión preguntando: ¿qué aprendieron?; ¿para qué se usan los canjes?; ¿Cómo aprendieron a crear sus juegos? ¿Qué materiales utilizaron? ¿en qué situaciones se canjean?; ¿tuvieron dificultades al resolver las adiciones? ¿Qué te parece crear tu propio juego.</p>			

## EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	4 – 11 -2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Uso de las monedas en situaciones de compra
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	En esta sesión, se espera que los niños y niñas aprendan a resolver problemas de compra y venta utilizando monedas en los juegos virtuales de Pipo mate

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
NÚMEROS Y OPERACIONES	Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.	<p><b>Matematiza</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Representa</b> Situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Elabora</b> diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe en situaciones cotidianas las acciones de Juntar – separar, agregar – quitar, avanzar – retroceder de números naturales con resultado hasta 100</li> <li>• Formula los enunciados de problemas cotidianos que implican acciones de juntar, separar, agregar – quitar, avanzar – con cantidades hasta 100, con soporte de material concreto y gráfico.</li> </ul>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de aplicación</p>
<p>PROCESOS COGNITIVOS:</p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugamos a la compra y venta de cuadernos utilizando las monedas y billetes.</li> <li>• Preguntar a los estudiantes: ¿A cuántas monedas de 2 soles equivale un billete de 10 soles? ¿Cuántos billetes de 20 soles tendría al cambiar un billete de 100 soles.</li> <li>• Se presenta una situación problemática. Rosita quiere comprar una muñeca que cuesta 60 soles, pero ella tiene solo 23 soles ahorrados. ¿Cuánto más necesita Rosita para tener la muñeca?</li> <li>• <b>Se comunica el propósito de la sesión:</b> hoy aprenderán a utilizar las monedas al realizar las compras en el aula de innovación.</li> <li>• Revisamos con los estudiantes las <b>normas de convivencia</b> para que nos ayuden a trabajar mejor como: respetar a sus</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Billetes y monedas, plumones, papelotes</p>	<p style="text-align: center;">25minutos</p>

	compañeros, mostrar espíritu de colaboración, ser solidarios en el trabajo grupal, entre otras.		
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente explica en qué consiste el juego de Puzle de Pipo con la matemática.</li> <li>• Ingresamos al juego:</li> <li>• Escuchan la situación problemática: Introduce 13 monedas para comprar.</li> <li>• La maestra se asegura que todos <b>los estudiantes comprendan</b> el problema a través de interrogantes ¿Qué nos está pidiendo en el juego?</li> <li>• ¿Cómo lo haremos? ¿Si hecho tres monedas de 5 medará mi vuelto? Etc.</li> <li>• Los estudiantes <b>buscarán las estrategias</b> necesarias para resolver el problema.</li> <li>• <b>Aplican o ejecutan sus estrategias</b> al introducir las monedas necesarias según lo solicitado en el juego en este caso las trece monedas.</li> <li>• Demostrar a los estudiantes que existen varias formas de llegar a introducir las trece monedas</li> <li>• <b>Se realiza la reflexión</b> sobre el proceso de la resolución del problema para ello la maestra invita a los estudiantes que expliquen</li> </ul>	<b>Multimedia, laptop, cd del juego interactivo de Pipo</b>	40



	<p>cómo hicieron para insertar las monedas necesarias interrogándoles:  ¿Qué hicieron primero?  ¿Cuántas formas de representar la respuesta han encontrado?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llama a cinco alumnos para realizar una práctica con el juego.</li> <li>• Cada alumno en su máquina comienza a jugar.</li> <li>• Si introducen bien las monedas solícitas son felicitados.</li> <li>• Cada estudiante busca su estrategia personal para introducir sus monedas.</li> <li>• Avanzan el juego de acuerdo a sus niveles de logro</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollan una ficha de aplicación relacionado al juego interactivo.</li> </ul>		10 minutos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>METACOGNICIÓN:</b> Se realiza un recuento sobre lo trabajado en esta sesión preguntando: ¿qué aprendieron?; ¿para qué aprendieron? ¿Cómo aprendieron? ¿Les gustó el juego? ¿Qué materiales utilizaron para este juego?</li> </ul>		

## EVALUACIÓN:

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
------------------	---

<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	32011 "HERMILIOVALDIZÁN" - HUÁNUCO	<b>GRADO Y SECCIÓN</b>	2° "D"
<b>ÁREA</b>	Matemática	<b>DURACIÓN</b>	90 minutos
<b>DOCENTE</b>	Lucila Soto Ureta	<b>FECHA</b>	10 – 11 - 2014

<b>TÍTULO DE SESIÓN</b>	Efectuamos operaciones combinadas
<b>Breve descripción de la situación de aprendizaje.</b>	En esta sesión, se espera que los niños y niñas desarrollen actividades que involucren operaciones combinadas de adición y sustracción en situaciones problemáticas

### APRENDIZAJES ESPERADOS

DOMINIO	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	TEC. E INSTRUM.
NÚMEROS Y OPERACIONES		Matematiza situaciones que involucran cantidades	- Resuelve situaciones aditivas	

	<p>Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados.</p>	<p>y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Interpreta Representa</b> situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</p> <p><b>Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.</b></p> <p><b>Elabora diversas estrategias haciendo uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</b></p> <p><b>Utiliza</b> expresiones simbólicas, técnicas y formales de los números y las operaciones en la resolución de problemas.</p> <p><b>Argumenta</b> el uso de los números y sus operaciones para resolver problemas.</p>	<p>asociadas a acciones de “quitar”, presentadas en texto continuo y con información adicional.</p>	
<p>PROCESOS COGNITIVOS:</p> <p>Observación ( X ), Comparación( X ), Clasificación ( ), Diferenciación( X ), Análisis ( X ), Síntesis( ), Inferencia lógica( X ), Representación mental ( X ), Razonamiento ( X ), Abstracción ( ).</p>				

## SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p style="text-align: center;"><b>(MOTIVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comenta con los estudiantes la evaluación censal que van a tener el día 11 y 12 de octubre</li> <li>- Se les mostrará el propósito de la sesión a trabajar. “Operaciones combinadas”</li> <li>- Recalcar a los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán</li> <li>- trabajar en un clima favorable: respetar a sus compañeros, mantener el orden en el aula, ser solidarios al trabajar de forma grupal, etc.</li> <li>- ¿Qué entienden por operaciones combinadas’</li> <li>- ¿Qué operaciones se combinan?</li> <li>- ¿Cuál es el orden de resolverlos?</li> <li>- Se les presenta la siguiente la siguiente situación problemática.</li> </ul> <p>El libro de matemática <b>tiene 180 páginas</b>, de marzo a julio trabajamos <b>55 páginas</b> y luego <b>trabajamos 32 páginas</b> más. ¿Cuántas páginas nos faltan trabajar?</p>	Billetes y monedas, plumones, papelotes	25minutos

<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>(CONSTRUCCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL APRENDIZAJE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se conversa con los estudiantes sobre sus experiencias con relación a situaciones en las que han tenido que resolver operaciones combinadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les propone el siguiente problema:</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">El álbum Yomaira 230 figuritas. Primero pegó 90 y luego 25. ¿Cuántas figuritas le falta para completar el álbum</p> </li> <li>- Debo asegurarme que los <b>niños y niñas comprendan la situación</b>. Pide que lean el problema individualmente y, luego, formula algunas preguntas, por ejemplo: ¿de qué trata el problema?; ¿cuántas figuritas pegó primero?¿Cuántas después? ¿Qué te piden.</li> <li>- Debo promover que los estudiantes <b>busquen sus estrategias</b>. Orientándoles a los niños y niñas a través de preguntas, por ejemplo: ¿qué harán para saber cuántas figuritas faltan para completar el álbum</li> <li>- ¿qué harán primero?, ¿y después?; ¿cuál creen que será el resultado, aproximadamente?</li> </ul>		40
--	---	--	----

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guiarlos para que apliquen sus estrategias.</b></li> <li>- Pedir a los estudiantes que repartan los materiales, base 10 y ábaco</li> <li>- . Escucharlos y responder las preguntas que hagan, con repreguntas si fuera el caso, cuidando de no señalar el camino o sugerir la respuesta.</li> <li>- Estimular la revisión de sus elaboraciones y motivar a la autocorrección si fuera necesario.</li> <li>- Indicarles que pueden reajustar sus estrategias en el camino, según convenga.</li> <li>- Orientarlos a través de preguntas, por ejemplo: ¿qué los ha llevado a elegir esas estrategias?, ¿creen que les permitirán resolver el problema?, ¿por qué?; ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?; ¿tienen seguridad en su respuesta?, ¿qué harán para comprobarla?</li> <li>- Entrega a cada grupo un papelote y pide que representen lo que han realizado.</li> <li>- Pueden utilizar material concreto, dibujos o el tablero de valor posicional.</li> <li>- Procurar que todos los grupos logren resolver el problema.</li> <li>- Guiar permanentemente a cada grupo y asegúrate de que escriban, al final de la solución, la respuesta a</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>cada pregunta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acordar con los estudiantes la forma de participación en el plenario.</li> <li>- Un representante por grupo deberá exponer las estrategias utilizadas para resolver la situación y describir paso a paso lo que hicieron.</li> </ul>		
<b>CIERRE</b>	<p><b>(TRANSFERENCIA A NUEVAS SITUACIONES).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover el uso del material Base Diez y del ábaco</li> <li>- Luego, indicar que hagan la representación gráfica y, finalmente, la representación simbólica.</li> <li>- Pedir a los niños y a las niñas que resuelvan, individualmente, las situaciones de las páginas 104 y 105 del libro de matemática <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizan material concreto y realicen representaciones pictóricas, gráficas y simbólicas.</li> </ul> </li> <li>- Monitorear el trabajo y orientarlos cuando lo requieran. Procura que todos participen en clase.</li> </ul>		10 minutos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>METACOGNICIÓN:</b> Dialogamos con los estudiantes sobre lo aprendieron y pregúntales, por ejemplo: ¿qué les pareció la sesión de hoy?; ¿los materiales ayudaron a comprender y a resolver los problemas?, ¿cómo?;</li> </ul>		

	¿para qué servirá lo aprendido?
--	---------------------------------

**EVALUACIÓN:**

<b>FORMATIVA</b>	Evaluación de proceso a través de fichas de observación
<b>SUMATIVA</b>	Al finalizar la unidad de aprendizaje.

# DIARIOS DE CAMPO REFLEXIVO



## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 01

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “HermilioValdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Reconocemos el doble de una cantidad resolviendo problemas.
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	25– 08 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	7:45 a.m      Hora de Término: 9:15 a.m

### DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Los niños y niñas realizan las actividades permanentes de formación, saludo rezo y canto por los responsables encargados de realizar dichas actividades. En seguida realizo un saludo muy cordial a todos los niños y niñas y felicitarles a los responsables quienes dirigen las actividades y al resto por cumplir lo que sus compañeros les ordena y les digo que es una de las maneras de cumplir nuestros deberes como estudiante antes de iniciar las labores de aprendizaje.

Hecho las recomendaciones del caso les digo que hoy a vamos a trabajar a trabajar jugando ““El rey pide el doble de lo que tienen”. Pregunto a Henri: ¿Cuántos lápices de colores tienes en tu cartuchera? Él busca y dice 8 sale a echar en la primera caja, luego digo: “El rey pide que me den el doble de los lápices de Henry”. –Pregunto a Diego ¿Cuánto de propina has traído? Él me contesta mi 2 soles. Y les dije –ahora el rey manda que me traigan 2 el doble de la propina que trajo Diego. Los estudiantes juntan sus propinas en el grupo y me lo traen, también pedí que me trajeran el doble de cuatro tapitas 12 tapitas donde cada grupo utilizaba distintas estrategias

En seguida paso a comunicarles el propósito del trabajo a realizar interrogándoles ¿Qué trabajo realizaremos hoy? Ellos callaron un momento y luego de un breve silencio me dijeron levantando la mano El doble Les felicité y les dije: es cierto hoy vamos a resolver problemas sobre el doble de un número. Invito a los niños y niñas que observen en sus compañeros o compañeras de al frente o al costado que parte de nuestro cuerpo observamos el doble de nuestros órganos; ellos se miraron y me respondieron nuestras manos. Los ojos y un niño me dijo la cabeza, entonces le dije: si yo te doy una pelota para que tengas el doble de esta pelota que deberías hacer me dijo agregar una pelota más, entonces vas a tener dos

pelotas. Ahora dime tienes dos cabezas me respondió que no. Has comprendido; respondió que sí. Se coloca el siguiente problema en la pizarra.

La mamá de Edgar se fue a Plaza Veá y realizó una compra por un importe de 13 soles. La mamá de Jimena gastó en compras el doble de lo que compró la mamá de Edgar.

¿Cuánto pagó la mamá de Jimena?

¿Quién pagó más?

¿Cuánto más pagó la mamá de Jimena?

Primero leen en silencio el problema, luego lo hacemos en forma coral para que todos participen de la lectura y luego en forma personal a tres estudiantes tratando de que comprendan el problema ayudándoles con preguntas tales como: ¿De qué trata la situación, ¿Qué nos pide hacer? ¿Cómo lo haremos? Mientras tanto el resto iban utilizando los materiales que tienen en sus grupos para ir representando en forma vivencial y luego en forma gráfica. Se les ayuda a los estudiantes a utilizar siluetas de ambas mamás. El primero en lograr fue Angelo y pedí que saliera a la pizarra a representar lo que consiguió de cuánto había pagado la mamá de Jimena. Cada quién había utilizado diferentes estrategias. Y Angelo lo había hecho sumando. Continuando con el proceso de la sesión de aprendizaje Para responder a la pregunta sobre quién pagó más utilizaron sus billetes y monedas y Edgar a través de una sustracción halló la respuesta, mientras tanto voy visitando a los grupos observando de cómo están trabajando y apoyándoles en las dudas que tuvieron y a la vez estimulándoles por las respuestas y aportes a través de sus estrategias. de igual modo para la tercera pregunta utilizan el base 10 el alumno Juan halló la respuesta y salió a la pizarra a graficar la respuesta. Para finalizar se pidió que representaran en forma simbólica las tres preguntas. Lo cual lo hicieron bien solo Juan se había equivocado en colocar el signo en vez de sustracción puso adición y desarrollo la sustracción, sus compañeros le corrigieron.

Finalmente se les entregó una ficha de comprobación de los logros trabajados en clase, a través de cuadros y luego escribieron en sus cuadernos el problema planteado realizando las representaciones gráficas y simbólicas del problema planteado en clase. Con lo que se terminó la sesión realizando la metacognición interrogándoles ¿Qué aprendieron? , ¿cómo lo aprendieron a hallar el doble de un número? ¿Qué materiales utilizaron? ¿Los materiales ayudaron a comprender el problema?.



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN

## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N°02

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “Hermilio Valdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Encontremos la mitad de una cantidad utilizando el material base 10
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	28 – 08 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	8:30 a.m      Hora de Término: 11.15 a.m

### **DESCRIPCIÓN : REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS**

#### DESCRIPCIÓN : REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Ingresamos al aula a las 7:45 am. Un padre de familia trae el desayuno escolar y los reparte a los alumnos, ellos muy contentos, los recibe y toman el desayuno hasta las 8:25 am. Luego del desayuno inicio la sesión a las 8:30 am. Con la presencia de la acompañante pedagógica Mg. Cecilia Huaynate Trinidad y la participación de 27 niños y niñas asistentes entonamos la canción “Chuchuwa” desarrollando movimientos corporales y recordando las actividades que realizan en cada movimiento, luego nos dirigimos al patio y les pedí que se separen en dos partes un grupo de varones y un grupo de mujeres. Luego el grupo de mujeres tenían que separarse en la mitad. Como eran 14 mujeres ellas se separaron de 7 en 7, mientras que los varones eran 13 ellos me dijeron que no podían separarse en partes iguales y para pudieran separarse retiraron a un compañero, pero yo les dije que no tenían que salir nadie. Les pregunte a todos los niños y niñas ¿Porqué el grupo de los varones no podían separarse en dos partes iguales? – Respondieron: \_porque 13 no tiene mitad.

Al regresar al aula, comuniqué el propósito pedagógico de la sesión a trabajar: Hoy aprenderán a descubrir cómo se forma la mitad de ciertas cantidades.

En seguida les asigne a cada grupo resolver una situación problemática:

- El Grupo Pachitea va contar las aulas que tiene la donde estudian.
- El Grupo Huánuco va averiguar la edad del Sub Director.
- El Grupo Ambo va contar las sillas que hay en la sección.

- El Grupo Leoncio Prado va contar las agendas que trajeron sus compañeros.

Una vez que los alumnos trajeron los datos solicitados, a cada grupo se les entregó papelotes y plumones para que hallaran la mitad de esas cantidades obtenidas. Cada grupo halló a su manera dos grupos no encontraron respuesta porque sus cantidades eran impares y ellos no sabían por qué no los salía. Una vez terminada lo que se les solicitó que salieran al frente a explicar cómo lo hicieron para hallar la mitad.

Terminada la exposición, se les repartió a cada grupo el material base 10 para representar la mitad de las cantidades que ellos tienen utilizando el material, para lo cual cada niño y niña agarraron las decenas y unidades según la cantidad obtenida en el grupo de sus averiguaciones realizadas. En seguida se hizo las aclaraciones a través de interrogantes ¿Qué debo hacer para hallar la mitad de una cantidad? Ellos respondieron se debería separar en dos partes iguales, así como se separamos en el patio las mujeres. Y seguía aclarando, Si en caso no pudieran separar en partes iguales como en el caso de los varones; eso quiere decir que son números impares por lo tanto no tienen mitad, También se utilizaron objetos concretos como 8 plumones, 10 cuadernos y lo separamos en mitad ellos observaron que la mitad de 8 unidades es 4 unidades o también dijeron que 4 es la mitad de 8 y la mitad de 10 unidades es 5 unidades

Luego cada grupo realizaron sus actividades de separar sus cantidades obtenidas en mitades, utilizando chapas, palitos, vasos descartables, monedas y billetes.

El grupo Huánuco tuvo que separar la edad del sub director que fue de 54 años al dividir en dos partes iguales dijeron que no se podía y que ese número era impar. Luego con algunos alcances lograron a través del canje de la decena por la unidad al **comprender el problema**. Luego ejecutaron su plan y lo representaron en su papelote gráficamente y simbólicamente.

El grupo Pachitea , no tuvo problemas porque la cantidad de aulas fueron 40, ellos separaron en cada grupo dos decenas

El grupo Ambo, de igual modo tuvo que canjear decenas para obtener la mitad porque el dato que manejaban era de 32.

El grupo Leoncio Prado, no pudieron hallar la mitad de la cantidad de agendas porque los asistentes eran de 27 ellos también quisieron realizar canjes pero se dieron cuenta que 7 unidades no podía canjear por decenas o viceversa.

Todos los grupos desarrollaron sus problemas siguiendo la estrategia metodológica de George Polya, primeramente comprendieron el problema, buscaron estrategias, para la ejecución de sus estrategias los estudiantes utilizaron el material multibase. Finalmente reflexionamos si las estrategias

empleadas al utilizar el material base 10 les ayudó para hallar lo que ellos deseaban y así se llegó a consolidar el tema con la participación de los estudiantes en que los números que terminan en 2, 4, 6, 8 y 0 tienen mitad o sea son números pares y los números que terminan en 1, 3, 5, 7 y 9 no tienen mitad son los números impares y que para hallar la mitad de una cantidad se tiene que separar o repartir dicha cantidad en dos partes iguales. Se repartió el cuaderno del MED y desarrollaron 186 y una ficha de aplicación ; Terminada las actividades del texto, se concluye la sesión realizando una metacognición preguntando:

¿Qué aprendimos hoy? ellos respondieron hallar la mitad de un número ¿Cómo lo aprendimos? Utilizando materiales ¿Para qué nos sirve conocer la mitad de una cantidad? Para saber separar en partes iguales, les recalque que la mitad solo debería de separarse esa cantidad en dos partes iguales ¿Qué dificultades tuvieron? Separar en la mitad la edad del sub director.

#### REFLEXIÓN CRÍTICA:

- No tuve en cuenta los saberes previos de los estudiantes
- No seguí la secuencia de la sesión de aprendizaje.

#### INTERVENTIVA:

-Debo indagar los saberes previos de los estudiantes.



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN

### DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 03

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “Hermilio Valdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Problemas de adición y sustracción
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	28 – 08 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	8:30 a.m      Hora de Término: 9:15 a.m

#### DESCRIPCIÓN : REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Inicio la sesión de aprendizaje a horas 8:00 luego de las actividades permanentes de cada mañana, sin antes felicitarlos a los estudiantes que desarrollaron sus trabajos asignado y a los que no lo hicieron una llamada de atención para que no vuelvan a repetir su irresponsabilidad. Muestro los carritos de plástico (7) los varones son los más curiosos para los carritos mientras que las niñas dicen: tanto por un carrito. Los niños responden si pues, peor tú que no tienes(debí llamar la atención y evitar ese tipo de respuestas)

A los estudiantes se les indica que se sienten formando una ronda y se les pide que observen lo que tengo en la mano y escuchan atentamente la siguiente pregunta: ¿Cuántos carritos tengo? Sí de estos 7 carritos dos son de plástico ¿cuántos son de metal? Rápidamente observan y dicen 5 carritos son de metal. A la pregunta .Si dos carritos tienen 8 llantas ¿Cuántas llantas tendrán los 7 carros, los chicos cuentan y responde 27 y el otro compañero responde 28 miss. Finalmente pregunto 12 llantas para ¿Cuántos carros alcanzará? Nuevamente cuentan las llantas y llegan a la conclusión de 4 carros. Luego de realizado el juego de los carritos les planteo el propósito de la sesión “hoy aprenderemos a resolver problemas que implican sumar y restar. Y recordándoles también de comportarse bien en clase cumpliendo las normas de convivencia.

Para el momento de la construcción del aprendizaje de los niños y niñas converso con los estudiantes sobre si tuvieron algunas experiencias con relación a situaciones en las que han tenido que reunir, poco a poco, objetos de la misma clase, o regalar algunos objetos de su colección, comprar un artículo y luego volver por más, pagar con un billete o monedas, etc. Hecho

las averiguaciones del caso se muestra en el papelote el siguiente problema **José Arturo ha recogido dos decenas de galletas para tomar el desayuno escolar, de las cuales sobraron 7 galletas. ¿Cuántas galletas fueron consumidas?** Me aseguro que los estudiantes **comprendan la situación**, pidiéndoles que lean el problema en forma individual ayudándoles a través de interrogantes por ejemplo: ¿de qué trata el problema?; ¿cuántas galletas sobraron?; ¿Qué pide el problema? Continúo promoviendo la **búsqueda de estrategias** orientándoles a través de preguntas: qué harán para saber cuántas galletas se comieron en el desayuno? ¿Qué harán primero?, ¿y después?; ¿cuál creen que será el resultado, aproximadamente? Algunos utilizan los materiales que están a su alcance y los materiales que les agrada (palitos tapitas, ábaco, base 10? y otros prefieren trabajar sin materiales **se trabajo con un solo problema y no como estaba programado en la sesión (debí cumplir con lo programado)**

En la parte de la **ejecución del problema** los estudiantes cuentan según las preguntas del problema y de acuerdo a sus propias estrategias y **el primero que encuentra la respuesta sale a la pizarra explicar cómo lo hizo o cómo halló la respuesta al utilizar el material y con todos reflexionamos**, si estará bien lo que hizo su compañero y si hay otra forma de hallar la respuesta. Sale otro alumno y halla de diferente manera llegando a la misma respuesta de lo solicitado. **(Desarrollo las etapas de George Polya)** Mir el reloj y veo que **el tiempo está por concluir( me falta la planificación del tiempo)** Entonces paso a dialogar con los estudiantes de lo aprendido en clase y a escribir un problema para que lo resuelvan en clase y crear un problema de adición y sustracción para que sean representados gráfica y simbólicamente.

Copian en sus cuadernos las representaciones hechas por sus compañeros en la pizarra del problema propuesto.



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN

## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 04

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 "HermilioValdizán"
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Formemos patrones aditivos
<b>Grado y sección</b>	:	2 "D"
<b>Fecha</b>	:	18 - 09 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	7:45a.m      Hora de Término: 11:15 a.m

### **DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS**

Son las 7:45 a.m. los niños y niñas escuchan el timbre para ingresar al aula, rápidamente se forman y realizan sus actividades permanentes de saludo, revisión de la higiene personal, rezo, canto; por los responsables de cada comisión. Terminada dichas actividades, inicio la sesión recogiendo los saberes previos de los estudiantes realizando un recuento de la sesión anterior sobre las canciones y juegos donde encontraron patrones de repetición con la participación de los niños y niñas informo el propósito de la sesión referente a los patrones aditivos; y recomiendo la disciplina al momento del trabajo en equipo.

Para llevar a cabo el desarrollo de la sesión motivo que vamos a utilizar las envolturas que reciclaron y luego procedo a colocar las envolturas en cada grupo y antes del trabajo se organizó a los estudiantes en grupos de frases y/o palabras referidas a la protección del medio ambiente: como: Oxígeno, capa de ozono, aerosol, Sol. Luego les di la indicación que deberán de armar un patrón aditivo utilizando las envolturas que tienen en la mano; para lo cual se trabajó desarrollando las estrategias de George Polya tal como se muestra la sesión de aprendizaje. Por lo que los niños y niñas trabajaron con mucha dedicación y esmero. Continuando con el trabajo para transferir a nuevas situaciones, entregué papelote y plumones para que graficaran sus representaciones y respondieran las preguntas que les fue dada. Cuando terminaron salieron a socializar sus trabajos. En esta etapa utilizando las tarjetas numéricas representé en la pizarra de manera simbólica las secuencias numérica de manera horizontal y vertical para luego dejar participar a los estudiantes descubran sus respuestas y salgan a escribir el número que falta en la secuencia cuando les pregunté: ¿Qué está pasando con esta secuencia? ¿Estará en forma ascendente o descendente? Cuando ellos dan su respuesta a los que me dijeron mal la respuesta les corregí diciendo que el número que hace aumentar o disminuir se llama patrón. Les dije también que en este caso a esta secuencia hay un número que le disminuye y un alumno responde diciéndome el patrón es uno. Felicité por su acertada participación. En



esos momentos tocó el timbre del receso, todos salieron a jugar, pero antes que salieran les dije que al regreso nos vamos al aula de innovación allí vamos a continuar con el trabajo. Ellos salieron muy felices y ni bien tocó el timbre regresaron puntualmente, se formaron y nos dirigimos al aula de innovación; instalados cada estudiante en sus respectivas máquinas encendieron el equipo y entraron al programa Clic que se encuentra en el escritorio de la máquina, allí encontraron una serie de secuencias tanto gráficas como numéricas y se pusieron a desarrollar muy contentos porque ellos saben que si lo hacen bien van a acumular puntos a su favor y gana el juego quien más puntos acumula. Terminado el juego que les corresponde a su nivel retornamos al aula y desarrollaron una ficha de aplicación respecto al tema tratado



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN



RECURSOS  
TECNOLÓGICOS

## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 05

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “Hermilio Valdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Resolvemos problemas de canje utilizando el material base 10
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	07 -10 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	7:45 a.m      Hora de Término: 9:15 a.m

### DESCRIPCIÓN : REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Luego de realizar las actividades de rutina por los responsables del aula les propuse jugar con el Tablero de Valor Posicional “Tablero Vacío” utilizando dos dados y en parejas de a dos iniciando el juego con una centena del material base 10 y según la suma de los dados iban canjeando decenas por unidades hasta llegar a cero unidades, de allí el nombre del tablero vacío y gana la primera pareja que se queda con el tablero vacío. En seguida recupero los saberes previos de los estudiantes lanzando preguntas como ¿ saben realizar canjes? ¿Alguna vez has realizado algún canje?¿Qué han canjeado? Y una alumna me respondió \_ Yo canjeo mi billete de 10 soles por monedas de igual cantidad; lo felicite por su respuesta y así otros también participaron contestando de diferentes canjes, como botellas por turrone, etc. Seguidamente les comuniqué y escribí en la pizarra el propósito de la sesión, recomendándoles de practicar el respeto entre compañeros y evitando el desorden en clase y luego presenté la siguiente situación problemática. Si una docena de lápiz cuesta S/.19, dibujen dos formas distintas de dar vuelto si pagas con un billete de S/. 50 . Los estudiantes resolvieron según como ellos creían conveniente y sus respuestas se iba anotando en la pizarra y para el desarrollo del aprendizaje, se comenzó a repartir los materiales base 10 y luego se hizo que nuevamente lean el problema para ello estaba atenta a que todos lean y comprendan de qué trata el problema, qué nos pide. Etc. Buscamos estrategias para dar solución al problema proponiéndoles a utilizar el material base 10 para representar de manera concreta; también uno de ellos propuso utilizar las monedas y los billetes que también fue aceptado. De igual modo les inducía con preguntas: ¿Cómo resolveremos estos problemas utilizando estos materiales? Ellos respondieron - utilizando 5 decenas y otros dijeron con 50 soles; cuando pregunté ¿Qué deberíamos hacer primero? Ellos respondieron – primero pago de los que compro el lápiz y luego pido mi vuelto. Entonces se organizaron en parejas para jugar al comprador y vendedor.

Luego de organizarse realizaron la compra y venta, el detalle estaba en que el vendedor no podía dar vuelto podía dar vuelto entonces ellos dijeron que tenemos que cambiar. Después de hallar la estrategia nos pusimos a ejecutar la estrategia propuesta: Primero tenían que saber cuánto era el vuelto para lo cual se ayudaron de los materiales base diez y las monedas diciendo: si me cobro 19 soles de 50 soles me sobra 31 soles de vuelto, en ese momento ellos se dieron cuenta que el vuelto podrían representar de distintos modos y no solo de dos modos tales como: 2 decenas más 11 unidades, 3 decenas más 1 unidad, 1 decena más 21 unidades etc. De igual modo lo hicieron con los billetes. Acto seguido cada grupo representó su problema en forma gráfica tal como lo hicieron con los materiales.

Un representante de cada grupo salió a explicar el procedimiento realizado para hallar la solución del problema y finalmente reflexionamos a cerca de lo que aprendieron a realizar los canjes cuando les pregunté para qué les sirve realizar canjes, ellos respondieron para tener la misma cantidad pero de diferentes maneras y otros dijeron para que no nos engañen cuando compramos y finalmente uno de ellos dijo para sumar y restar. Todos fueron felicitados por sus respuestas. Cuando les pregunté cómo aprendieron me respondieron utilizando el material base diez y con las monedas. Continuando les dije que si el material utilizado tanto el de base 10 y las monedas les fue útil en el desarrollo del problema y ellos dijeron que si les fue útil antes no entendían. En seguida desarrollaron las actividades 1 y 2 del cuaderno de trabajo del MED de las páginas 135 y 136 y terminaron desarrollando una ficha de aplicación

### REFLEXIÓN CRÍTICA:

Algunos niños no participaban en los trabajos que realizaban los grupos.

### INTERVENTIVA:

- Incentivar la participación del trabajo grupal



JUEGOS LÚDICOS

EVALUACIÓN

## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 06

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “HermilioValdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Usamos los números ordinales
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	17 – 10 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	9:15 a.m      Hora de Término: 12:00 a.m

### **DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS**

Son las 9:15 am. Un niño solicita permiso al servicio higiénico entonces decido darles permiso primero a las niñas y luego que regresan ellas doy permiso a los niños para dar inicio la clase de matemática. Luego pido a los alumnos que recuerden la clase anterior y ellos mencionan que hemos aprendido sobre los números ordinales. **Esta clase fue repetida por que la sesión del día 16 de octubre porque me di cuenta que no estaba desarrollando de acuerdo a mi propuesta pedagógica de mi proyecto respecto al uso del material concreto y también las sugerencias de la acompañante pedagógica Cecilia Huaynate Trinidad;** bien, en seguida invito la participación de diez alumnos voluntarios a que formen una fila frente a los demás para preguntarles: ¿Quién se encuentra en primer lugar? ellos dijeron Zuheily; continuaba preguntando ¿Qué puesto ocupa el niño que está a la izquierda de Angelo? los niños respondieron Edgar y otros Marcelo. A los que estaban al frente les pedí que dieran media vuelta a la izquierda y pregunté ¿ahora quién está en primer lugar María Fernanda dijo; José y continúe preguntando ¿Por qué cambió, si cuando estaban mirando de frente era Zuheily? Juan levantó la mano y respondió: porque cambiaron de posición. Les felicité por su participación a todos luego comuniqué la continuación del propósito de la sesión que van a aprender a utilizar los números ordinales en una colección ordenada de 20 objetos. Inició el trabajo con las recomendaciones de la práctica del respeto y la colaboración en los trabajos grupales. En seguida comento la importancia que tiene en nuestras vidas el uso de los números ordinales permitiéndonos responder el lugar que ocupa el elemento de una colección a diferencia de los números cardinales que nos representan la cantidad. Como ejemplo agarro 5 cuadernos de distintos alumnos y pregunto: El cuaderno de Juan qué lugar ocupa ellos responden el tercero, también ejemplifico en otra situación

cuando dan un examen de concurso quiénes son premiados: unos responden los ganadores y otros el que ocupa el primer puesto.

Se presenta en el papelote la siguiente situación problemática: Se ha construido un edificio de 15 pisos. Se sabe que los departamentos del 1° al 10° piso han sido comprados por la familia Rojas. La familia Acosta compró el departamento que está en el último piso y la familia Estrada el que está entre el piso 12 y el piso 14 ¿Qué departamentos están disponibles? mientras van leyendo el problema la docente va entregando a cada grupo las cajitas de fósforo. En esos instantes toca el timbre del recreo y los alumnos salen a su receso.

Siguiendo el desarrollo de la sesión invité a los estudiantes a que desarrollen el problema según las estrategias de George Polya a través de preguntas ¿Qué debemos tener en cuenta para resolver un problema? El alumno Jhamil responde: comprender el problema; continúo con las preguntas: ¿Cuántos pisos tiene el edificio? ellos responden 15 pisos ¿Todos están vendidos? Contestan con un -No ¿Qué nos pide hallar? Responden: \_Cuántos departamentos faltan vender? otros dicen: ¿Qué departamentos están disponibles? en esos momentos intervengo para decirles que las dos preguntas nos puede conducir a lo mismo. Ahora busquen sus estrategias para resolver las dudas que tenemos utilizando las cajitas de fósforo para representar al edificio de 15 pisos, una vez que se dieron cuenta, dos integrantes del grupo de los alimentos reguladores comenzaron a marcar los departamentos que han sido vendidos y me llamaron para ver su resultado obtenido y así continuaron los otros grupos trabajando en parejas. Para ello tenía que estar visitando grupo por grupo para ir indicando a los alumnos que aún no lograban comprender.

Cuando todos los estudiantes habían determinado qué pisos del edificio estaban disponibles les pedí que graficaran el problema. Un alumno salió de forma voluntaria lo graficó y pintó los departamentos ocupados del edificio en mención y los que quedaban sin pintar eran los edificios disponibles o sin ocupar en este caso los departamentos 11°, 12° y 13° se felicitó al alumno por su participación brindándole fuertes aplausos. A continuación escribieron en sus cuadernos los números ordinales del 1° al 20° lugar con sus respectivas palabras, teniendo en cuenta la participación de los alumnos. Posteriormente se hizo reflexionar a través de preguntas: ¿Cómo se mencionaría con el número ordinal al objeto que se encuentra después del trigésimo lugar? ¿Qué piso se encuentra entre el decimocuarto y decimosexto? .....

Finalmente se les entrega las fichas de aplicación referente al tema tratado, luego se realizó un recuento de lo trabajado: ¿Qué aprendieron? ¿Para qué se usan los números ordinales? ¿Tuvieron dificultad al resolver el problema planteado? Luego se terminó la sesión proponiéndoles que resuelvan los problemas de su libro de la

página 79 la actividad 5, los incisos a, b, c, y d. y según iban terminando su actividad iban saliendo, pero antes tenían que decir en qué orden (primero, segundo ..... etc.) iban terminando.

**REFLEXIÓN CRÍTICA:**

- Realice una problematización muy complicada

**INTERVENTIVA:**

- -Debo partir de una situación más cercana al niño como por ejemplo de un concurso de conocimientos.

-

**INTERVENTIVA:**

- Incentivar la participación del trabajo grupal



JUEGOS  
LÚDICOS



EVALUACIÓN

## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 07

Institución Educativa	:	32011 “Hermilio Valdizán”
Docente investigador	:	Lucila Soto Ureta
Título de la Sesión	:	Resolvemos adiciones con canje en la actividad “Memoria” de la XO
Grado y sección	:	2 “D”
Fecha	:	22 - 10 – 2014
Hora de Inicio	:	9:15 a.m
Hora de Término	:	12:00 a.m

### DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Terminada la clase de Comunicación, los alumnos guardan sus cuadernos e indico que a continuación vamos a utilizar el material base 10 y el Tablero de Valor Posicional para jugar con el juego llamado “El Tablero Lleno”, cada grupo recibe sus materiales; se da las indicaciones del juego iniciando el primero que gana en el Yan que po. El ganador tira dos dados, suman los puntajes y colocan las fichas del material base diez en el Tablero, iniciando por las unidades hasta completar la centena ganó el primero que completó la Centena. Realizamos un breve comentario del Tema ¿Qué les pareció el juego? Unos dijeron bien otros bonito miss ¿Les fue difícil? Contestaron – Al inicio luego fue fácil.

A continuación les dije que hoy trabajaremos con la XO realizando la misma operación del Juego pero en forma personal; todos los estudiantes se emocionaron entregué a cada niño y niña su XO, lo encendieron y les indique que van a crear sus adiciones con canjes en la Actividad Memoria. Los estudiantes ingresaron con facilidad porque ya tenían nociones de lo que consiste este juego en la XO. Antes que inicien con el trabajo les recomendé que tuvieran cuidado con el uso de la XO para evitar problemas de su mal funcionamiento. Una vez que los estudiantes ingresaron a la actividad Memorizar ellos lanzaban sus dados sumaban los puntos obtenidos y colocaban sus fichas en el Tablero Ejemplo lanzan los dos dados y

suman ocho puntos el niño o niña que coloca las unidades del material base 10 en su tablero de valor en la columna de la unidad y sucesivamente va

agregando y si se pasa de diez unidades canjea por la decena y a la vez el estudiante iba creando sus adiciones para el juego de la memoria en la XO. Los estudiantes han realizado mínimo diez ejercicios de adición lo guardaron para posteriormente jugar en la XO el juego me memorizar en el diario la suma de las adiciones hechas por ellos mismos y que de paso se fueron divirtiéndose. Guardaron su juego en el ícono de diario y se pusieron a jugar en la actividad memoria.

Finalmente, se les pide a los estudiantes que apaguen su XO y se les pregunta qué les pareció la actividad realizada en la XO ellos respondieron muy divertido, continuaba preguntando – les fue fácil utilizar la XO –Al comienzo me respondieron, y qué aprendieron hoy; ellos me dijeron a crear sumas con canjes en la actividad memoria Luego entregó una ficha conteniendo ejercicios de adición utilizando los canjes;

y como tarea de extensión resolvieron los ejercicios del texto del MED. Página 83. Con lo que concluimos la sesión

#### REFLEXIÓN CRÍTICA:

- No permití que los niños y niñas exploren más actividades en la XO

#### INTERVENTIVA:

- Los niños y niñas que terminan antes de lo programado deberían de estar explorando otras actividades..



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN



RECURSOS  
TECNOLÓGICOS



## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 08

<b>Institución Educativa</b>	:	32011 “Hermilio Valdizán”
<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Resolvemos ejercicios de sustracción con canjes en la actividad “Memoria” de la XO
<b>Grado y sección</b>	:	2 “D”
<b>Fecha</b>	:	24 - 10 – 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	9:15 a.m      Hora de Término: 11:45 a.m

### DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Doy inicio a la sesión de aprendizaje a las 9:15 am. Recordando lo que se trabajó en la clase pasada con la XO a través de las siguientes interrogantes ¿En qué actividad de la XO trabajaron? Pedro respondió levantando la mano – Memorizar, nuevamente pregunto: ¿Qué datos ingresaron en esta actividad? María responde: las sumas ¿Cómo lo hicieron? Juan Clin interviene diciendo llenando el Tablero de Valor Posicional –continúo preguntando ¿Para qué nos sirve trabajar en esta actividad? En coro responden los estudiantes – para jugar el juego de la memoria e el XO.

Una vez que hice el repaso a manera de recuperar los saberes previos, se mencionó el propósito de la sesión de aprendizaje “aprender a resolver operaciones de sustracción con canje entregue el material base 10 y el tablero de Valor posicional para realizar sustracciones jugando en el tablero mágico y sumando los puntos del dado permitiéndome que los estudiantes separen cubitos de unidades o decenas según requiera el caso. Una vez que el niño o niña haya hallado la diferencia **iban creando su juego para la Actividad Memoria de la XO.** Habiendo creado mínimo 12 ejercicios, mostraron a sus compañeros de cómo les iba quedando el juego para que finalmente sea guardado a través del ícono **guardar juego en el diario de la XO.**

Así mismo, **se les hizo entrega de una ficha de trabajo para que desarrollaran los ejercicios de sustracción con canjes.** Finalmente se conversó con los niños y niñas sobre el trabajo realizado a través de interrogaciones tales como:

- ¿Qué aprendimos hoy? Una niña respondió – jugamos en el tablero de valor posicional y el otro compañero agregó diciendo: también jugamos separando y canjeando si no nos alcanzaba.

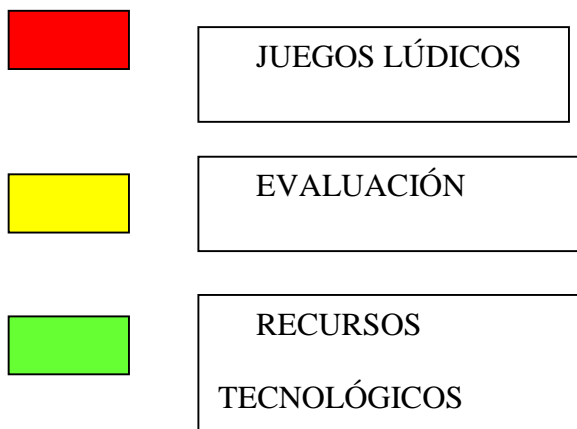
- ¿El Tablero y el material base 10 que utilizaron les ayudó a resolver sus canjes?. Todos respondieron que sí.
- ¿Tuvieron dificultad al trabajar en la actividad memoria? Algunos dijeron si pero la mayoría respondieron que no, inclusive dijeron que es parecido al juego anterior sino que ahora es quitando las fichas.
- ¿Entendieron cómo crear sus juegos de memoria en la XO?. Si es facilito dijo: Angelo solo tienes que ver tu tablero para que escribas tu ejercicio.
- ¿Entendieron cómo resolver las sustracciones prestando?. Si, respondieron en coro y cuando llame a Henry a que si pudiera graficar lo que hizo en el tablero salió a la pizarra e hizo la manera gráfica lo que estaba jugando en el tablero; otros niños también quisieron salir a resolver y yo les dije que dieran oportunidad a Henry . Finalmente explique en forma individual a los estudiantes que aún no habían logrado comprender; con lo que terminé la sesión repartiendo una ficha de aplicación para trabajar en casa.

#### REFLEXIÓN CRÍTICA:

- No se les apoyo a algunos alumnos que no tenía dados.

#### INTERVENTIVA:

- Tener cuidado en el uso de los materiales como los dados no se debe permitir que se lleven a casa porque les dificulta para el normal desarrollo del trabajo.



## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 09

Institución Educativa : 32011 "HermilioValdizán"

<b>Docente investigador</b>	:	Lucila Soto Ureta
<b>Título de la Sesión</b>	:	Uso de las monedas en situaciones de compra
<b>Grado y sección</b>	:	2 "D"
<b>Fecha</b>	:	4 - 11 - 2014
<b>Hora de Inicio</b>	:	7:45 a.m      Hora de Término: 9:15 a.m

### DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS

Inicio la secuencia didáctica de la sesión a través de los juegos sobre la compra y venta de los cuadernos y utilizando las monedas y los billetes. Un grupo son los vendedores y el otro grupo son los compradores: el niño dice cuánto cuesta el cuaderno Alpha y el vendedor responde 32 soles; el comprador paga con un billete de 50 soles y el vendedor no tiene sencillo y hace cambiar con monedas, por lo que observé que el vendedor no supo dar el vuelto adecuadamente.

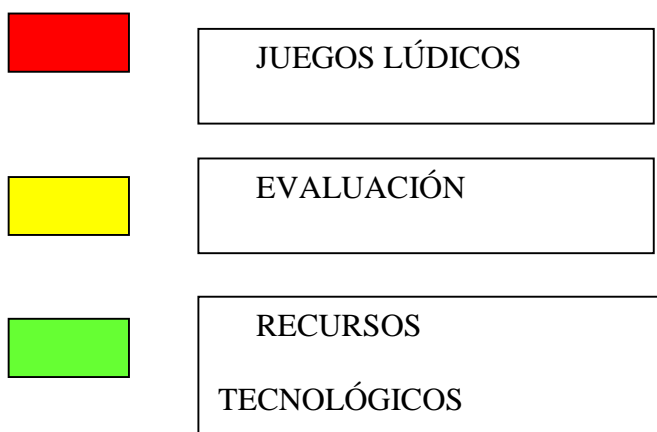
Continuamos con los juegos, ahora se trata de realizar los canjes tales como: ¿A cuántas monedas de dos soles equivale un billete de dos soles? Se obtuvo varias respuestas tales como 5 monedas, 9 monedas, hasta que alguien dijo 10 monedas y salió a la pizarra a graficar su respuesta. Terminado los juegos de los canjes se presenta por escrito en el papelote la siguiente situación problemática. **Rosita quiere comprar una muñeca que cuesta 60 soles, pero ella tiene solo 23 soles ahorrados. ¿Cuánto más necesita Rosita para tener la muñeca?** Los estudiantes buscan sus estrategias para hallar la respuesta y escriben en la pizarra sus respuestas, de una serie de propuestas el de Angelo fue la acertada con la cantidad de 37 soles que es lo que falta para completar a los 60 soles que cuesta la muñeca.

Luego menciono el propósito de nuestro trabajo es El uso de las monedas en situaciones de compra. Así mismo se les inculcó al respeto de las normas de convivencia para un trabajo disciplinado en el aula.

En lo que corresponde al desarrollo didáctico de la sesión **explico el procedimiento del juego educativo interactivo de Pipo a través de una multimedia instalada en el aula,** ya que el aula de innovación no cuenta con los parlantes en actividad, se encuentran malogradas. A pesar de ello los alumnos se encontraban a la expectativa esperando ansiosos el juego. **En todo momento era la máquina quien daba órdenes como estas para comprar introduce las monedas justas. Se presenta un vaso de helados cuyo valor es 27 soles y el alumno que le toque salir debe llevar el mause hacia las monedas y arrastrándolas debe echar al monedero; si echa más monedas de lo solicitado Pipo le**

responde me sobran monedas eso quiere decir que está mal la operación; y si echas pocas monedas Pipo dice me faltan monedas, debiendo ser exactamente lo solicitado, entonces Pipo felicita con la frase ¡bien, muy bien! y así continua con el juego hasta que pasen a otros niveles. Todo este proceso a los niños y niñas les mantiene atentos y con mucha expectativa de participar en el juego esperando su turno para participar en el juego y recibir su felicitación. A veces no lograba ser felicitados entonces tenían que volver a realizar lo solicitado. En el proceso del juego se observaba que cada estudiante buscaba sus propias estrategias para realizar lo solicitado.

Para el cierre de la sesión de aprendizaje los estudiantes representaban las monedas gráficamente de acuerdo a lo solicitado en la ficha de aplicación. Finalmente se realiza la metacognición a través de interrogantes ¿qué aprendieron?; ¿para qué aprendieron? ¿Cómo aprendieron? ¿Les gustó el juego? ¿Qué materiales utilizaron para este juego? Etc.



## DIARIO DE CAMPO REFLEXIVO N° 10

**Institución Educativa** : 32011 “HermilioValdizán”

**Docente investigador** : Lucila Soto Ureta

**Título de la Sesión** : Efectuamos las operaciones combinadas.

**Grado y sección** : 2 "D"  
**Fecha** : 10 - 11 - 2014  
**Hora de Inicio** : 7:45 a.m      Hora de Término: 10:00 a.m

### **DESCRIPCIÓN: REFLEXIÓN SOBRE LOS HECHOS VIVIDOS**

Inicio la sesión de aprendizaje con la visita de la acompañante pedagógica Magister Cecilia Huaynate Trinidad y con un breve comentario de sensibilización a cerca de la evaluación censal de los estudiantes a llevarse a cabo el día martes 11 del presente mes y que todos deben de asistir con responsabilidad y puntualidad a dicho examen para demostrar sus logros; en esos momentos una alumna levanta la mano pidiendo la palabra y pregunta sobre las elecciones municipales escolares 2014 diciendo que ella había votado por su candidata preferida que era del lápiz y que cuando ella preguntaba a sus demás compañeros y compañeras que por quién habían votado le dijeron por el lápiz y que al llegar a la escuela se dio con la sorpresa que había ganado el libro ¿Por qué pasó esto profesora? Me dijo, acaso hicieron fraude para que perdiera el lápiz. En esos momentos le expliqué que no creo que haya ocurrido eso y no fue mucho la diferencia de votos y que solo ganó por 20 votos el candidato del libro. También les hablé brevemente sobre la democracia que si un candidato ganara aunque sea por un voto ya es el ganador y que nosotros debemos aceptar porque gana por mayoría.

En seguida paso a comunicarle el propósito de la sesión y no les recuerdo las normas de convivencia más bien quería saber cuánto conocen los estudiantes sobre las operaciones combinadas ellos respondieron diciéndome que se combinan la suma, la resta, la multiplicación y la división. Les felicité por su participación y en seguida planteo la siguiente situación problemática: El libro de matemática tiene 180 páginas, de marzo a julio trabajamos 55 páginas y luego trabajamos 32 páginas más. ¿Cuántas páginas nos faltan trabajar? Por lo debí elaborar mi problema del interés de los estudiantes o sea sobre las elecciones escolares a partir de la participación de la alumna y de esta manera fuese más significativo para el estudiante.

Así mismo observo a una alumna que estaba pegando su figurita y lo retuve para crear la siguiente situación problemática El álbum Yomaira 230 figuritas. Primero pegó 90 y luego 25. ¿Cuántas figuritas le faltan para completar el álbum? Siguiendo los pasos de George Polya. Primeramente deben leer bien para comprender **la situación problemática** . Pido que lean el problema individualmente y, luego, formulo algunas preguntas, por ejemplo: ¿de qué trata el problema?; ¿cuántas figuritas pegó primero? ¿Cuántas después? ¿Qué te pide? Promuevo que los estudiantes **busquen sus estrategias**. Oriento a los niños y niñas a través de preguntas, por ejemplo: ¿qué harán para saber cuántas figuritas faltan para completar el álbum ¿qué harán primero?, ¿y después?; ¿cuál creen que será el resultado, aproximadamente? Luego les **Guio para que**

**apliquen sus estrategias.** Con apoyo de la señorita observadora de la UDH se reparten los materiales, base 10 y ábaco, Escuchándolos y respondiendo las preguntas y repreguntas si fuera el caso, cuidando de no señalar el camino o sugerir la respuesta. Para ello se apoyan en el material base 10 dos grupos y dos grupos con el ábaco otro grupo, por que primeramente tuvieron dificultades pero luego se dieron cuenta y trabajaron sin demora. Por ello mi orientación hacia el manejo de los materiales fue permanente ya que algunos tenían dificultad en el uso; Una vez terminado de manipular los materiales salieron a la pizarra a representar gráficamente y luego simbólicamente, realizando permanentemente el monitoreo del trabajo procurando que todos participen en clase.

Aplico la evaluación metacognitiva a través de interrogantes y la evaluación del libro

Para terminar la sesión pedí a los niños y niñas que resuelvan las actividades de la página 104 y 105 del libro de matemática



JUEGOS LÚDICOS



EVALUACIÓN



## FOTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN DE MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA



Foto: realizando canjes con el material Base 10



Resolviendo problemas utilizando materiales no estructurados







Resuelven problemas con material no estructurado





Trabajando con la XO







Trabajando con los juegos interactivos



Trabajando con los juegos interactivos en el aula de innovación