



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**EL RECURSO DIDÁCTICO COMO ESTRATEGIA
PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA
ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE
MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE
LA I.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO
CHIMBOTE, 2017.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTORA: MARYLIN PEREZ VALDERRAMA

ASESORA

Dra. GRACIELA PÉREZ MORÁN

CHIMBOTE - PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR

Pbro.Dr. Segundo Díaz Flores

Presidente

Mgr. Sofia Carhuanina Calahuala

Miembro

Dra.Lita Jiménez López

Miembro

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por sobre todas las cosas, por haberme dado la vida y permitir haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi mis padres, quienes han compartido mi formación desde los inicios desde la infancia y me vieron lograr mis objetivos como profesional, a mi madre por ser la persona importante de mi formación profesional y demostrarme siempre su cariño, acompañamiento y darme ánimo en los tiempos más difíciles.

DEDICATORIA

Primeramente y antes que todo le agradezco al Dios Altísimo el cual me ha dado todo el conocimiento y la sabiduría para poder realizar este trabajo de investigación y lograr todas las metas propuesta en mi vida.

Dedicar este trabajo de investigación a todos los docentes de educación que a pesar de los múltiples problemas que pasa siempre se suele seguir adelante, a los docentes que muchas veces tiene que trasladarse a lugares inhóspitos, alejado de la ciudad, a ellos un reconocimiento especial.

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo general: Determinar si el recurso didáctico como estrategia mejora el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017, en donde se realizó en la I.E.P. Dewey Hawking. El trabajo de investigación se realizó con una muestra de 19 niños y niñas del nivel primaria, haciendo uso de la técnica de la observación, se aplicó un instrumento de evaluación un antes y un después para conocer la mejora del aprendizaje de la adición y sustracción en los niños y niñas del 2° grado de primaria, se caracterizó la investigación por tener un diseño pre experimental por la razón de aplicar un pre test, luego la estrategia en este caso el recurso didáctico y luego se procedió a medir mediante un pos test. En conclusión: El recurso didáctico como estrategia ha influenciado significativamente en el aprendizaje de adición y sustracción, así lo demuestra los resultados obtenidos entre el pre test y pos test.

Palabras Clave: Recurso didáctico, estrategia, aprendizaje de la adición y sustracción, primaria.

Abstract

The general objective of this work was to: Determine if the didactic resource as a strategy improves the learning of addition and subtraction in the area of mathematics with the 2nd grade students of primary education of the I.E.P. Dewey Hawkins, Chimbote district, province santa-2017, where it was held at I.E.P. Dewey Hawkins. The research work was carried out with a sample of 19 children from the primary level, making use of the observation technique, an evaluation tool was applied before and after to learn the improvement of the learning of the addition and subtraction in children of the 2nd grade of primary school, the research was characterized as having a pre-experimental design for the reason of applying a pre-test, then the strategy in this case the didactic resource and then proceeded to measure by a post test In conclusion: The didactic resource as a strategy has significantly influenced the learning of addition and subtraction, as evidenced by the results obtained between the pre-test and post-test.

Palabras Clave: Didactic resource, strategy, learning of the addition and subtraction, primary.

Índice de Contenido

CARÁTULA.....	¡Error! Marcador no definido.
JURADO EVALUADOR.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de tablas	xi
I. Introducción	1
II. Revisión de literatura	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. La teoría cognitiva de Piaget	12
2.2.2. Didáctica	15
2.2.3. Didáctica de la Matemática en los niños	15
2.2.4. Recurso didáctico.....	17
5.2.3.1. ¿Cuál es la importancia de los materiales educativos?	18

5.2.3.2. Los Materiales en la escuela	18
2.2.5. Importancia de las Estrategia Metodológicas	19
2.2.4.1. Estrategia didáctica en el Aula.....	20
2.2.6. El Aprendizaje en la Matemática.....	22
2.2.7. Aprendizaje de la adición y sustracción	24
2.2.7.1. Enfoque del área de matemática.....	28
3. Hipótesis	30
4. Metodología	30
4.1 Diseño de la investigación	31
4.2 Población y muestra.....	31
4.2.1. Población	32
4.2.2. Muestra	33
4.3. Definición y operacionalización de variables	34
4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores	35
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
4.4.1. Observación	36
4.4.2. Cuestionario	36
4.5 Plan de análisis.....	37
4.6 Matriz de consistencia	39

4.7 Principios éticos.....	38
V. Resultados.....	42
5.1 Resultados.....	42
5.2 Análisis de resultados.....	48
V. Conclusiones.....	53
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos.....	60

Índice de Figuras

Figura 1. Competencias del área de matemática.....	28
Figura 2. Resultados de la evaluación del pre test.....	42
Figura 3. Resultados de las diez sesiones de aprendizaje	43
Figura 4. Resultados de la aplicación del pos test	45

Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudio estudiantes del nivel primaria.....	33
Tabla 2. Muestra d de estudio estudiantes del 2° grado.....	33
Tabla 3.Matriz de operacionalización de la variable	35
Tabla 4.Matriz de consistencia	39
Tabla 5. Resultados de la evaluación del pre test	42
Tabla 6.Resultados de la diez sesiones de aprendizaje	43
Tabla 7. Resultados del pos test aplicado a los estudiantes del 2° grado de primaria	45

I. Introducción

El trabajo de investigación titulado: El recurso didáctico como estrategia para mejorar el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote -2017. Tiene por finalidad de promover el aprendizaje a base de los múltiples materiales que nos rodea y de esta manera propiciar el aprendizaje de la adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria.

La utilización adecuada de los innumerables materiales que se emplean en el ámbito escolar contribuye al aprendizaje en los estudiantes, así mismo si se da la debida importancia genera el aprendizaje significativo en los estudiantes, esto se consigue de acuerdo a las interacciones que realiza entre el discente y los diversos materiales.

Moreno (2015) manifiesta que: Aprender a través de los sentidos tiene una influencia muy importante en su crecimiento a nivel físico, cognitivo y social, de esta manera el estudiantes asimilará mejor los aprendizajes a través de los sentidos (tacto, vista, oído, gusto y el olfato), siendo el sentido del tacto el más utilizado y relevante en esta etapa. (p.18)

El niño aprende mientras manipula, manipular es igual que pensar, impulsemos el aprendizaje sensorial en pos de enriquecer la educación infantil, así mismo en el nivel primario aún está desarrollando sus capacidades sensoriales, esto hace que a través de los diversos materiales relacionan el sentido del aprendizaje con los materiales.

Hemos pasado por un problema de un nivel bajo de calidad de la educación a decir

de los indicadores de la última Evaluación Internacional de Estudiantes (Pisa) en el presente año 2013, en la cual se analiza el rendimiento de los alumnos en asignaturas como matemáticas, lenguaje y ciencia. En el informe, que cubre el período 2003 a 2012, se concluye que España ocupa el lugar número 33 de la lista con 484 puntos, y entre los últimos puestos están Chile(lugar 51 con 423 puntos), México(lugar 53 con 413 puntos), Uruguay(puesto 55 con 409 puntos) y Argentina(lugar 59 con 388 puntos).

Colombia se ubica en el lugar 62, con 376 puntos, y el Perú ocupa el último lugar en un ranking de 65 países que se sometieron a la evaluación PISA. Aunque este resultado es preocupante, se le puede considerar como un reflejo de nuestro sistema educativo. El informe, muy seguido por las autoridades educativas en todo el mundo, presta especial atención a las matemáticas, por considerar que se trata de una materia que ayuda a predecir el futuro éxito de los alumnos después de la educación secundaria.

Así mismo, Esparza, M. (2010). Los niños son el reflejo de lo que los maestros somos en el aula, el niño tiene desconocimiento del número, sabe cómo se escribe en forma de signo, pero eso no da cuenta de lo que puede manejar en su contexto, porque le faltó pasar por un proceso para su adquisición; esto implica que el maestro no solamente debe dárselo de manera verbal y repetitiva, sino de una manera significativa.

Con respecto a las actividades que presenta el docente debe tener relación los contenidos y materiales a desarrollar, para ello el estudiante debe explorar, poner en

ejercicio el tacto, esta ayuda a construir sus primeros conocimientos acerca de sí mismo y del entorno físico y social más próximo, del mismo modo, las acciones como manipular, tocar, arrastrar, hacer, deshacer, construir, mirar, contribuyen a que los niños vayan conociendo las propiedades y cualidades de los objetos (Gassó, 2005).

Con relación al desarrollo del aprendizaje se debe tener en cuenta que se realiza mediante la transmisión y adquisición del conocimiento se produce en cuatro contextos: la calle, la escuela, la familia y los medios de comunicación e informáticos.

Haciendo una descripción del contexto local con referencia al aprendizaje de los niños en el área de matemáticas siempre ha sido y será un problema de actitud por parte de los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, de tal manera que ellos manifiestan dificultad en realizar las operaciones básicas, en este caso el desarrollo de la adición y sustracción de los diversos ejercicios que es presentado por el docente de aula.

Siempre este problema se refleja en los estudiantes desde los niveles iniciales, ¿acaso puede ser por la carencia de estrategias al no aplicar o generar una cultura en el desarrollo de las operaciones básicas en el área de matemática?, ¿puede influenciar los recursos el recurso didáctico para desarrollar las habilidades de la adición y sustracción en los estudiantes? Estas interrogantes son necesarios para entender la problemática por parte de los estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E: Dewey Hawking.

Ante la situación descrita, nos formulamos el siguiente enunciado:

¿Cómo el recurso didáctico como estrategia mejora el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote -2017?

Ante la problemática descrita y contextualizada nos proponemos a realizar las actividades para afrontar dicha realidad, tal es así que se formuló el objetivo general:

Determinar si el recurso didáctico como estrategia mejora el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote -2017.

Considerando los objetivos específicos quienes ayudo a lograr las meta sustentando en los siguientes objetivos:

- ✓ Diagnosticar mediante un pre test el aprendizaje de los estudiantes del 2° de primaria con relación a la adición y sustracción en el área de matemática.
- ✓ Aplicar las actividades como recurso didáctico para el aprendizaje de la adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria.
- ✓ Evaluar mediante un pos test el aprendizaje adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawking, distrito Chimbote-2017.

La presente investigación tomo importancia por la razón que para generar el puente entre el aprendizaje se necesita los recursos y entre ello consideramos el recurso didáctico como recurso en donde cumple una característica muy especial en el aprendizaje de la adición y sustracción en los niños del 2°

grado de primaria; es decir vital en la construcción del conocimiento del estudiante, con este aporte se pretende influir en la motivación del alumno en su proceso de aprendizaje y a la vez se espera motivar al docente a tomar medidas pedagógicas para proporcionar ayuda al educando en la búsqueda o adquisición de estrategias para su aprendizaje.

En el campo teórico se recopilarán y sistematizarán los sustentos teóricos sobre los recursos didácticos y su importancia en el aprendizaje de los estudiantes que les permitirá elevar su nivel académico en el área de matemática.

En el aspecto metodológico permitirá determinar la estrategia de aprendizaje en el alumno, así como la aplicación de un instrumento validado que permita recoger los datos sobre esta variable.

En consecuencia, dicha investigación es importante porque aportará nuevos conocimientos para futuras investigaciones, motivando la innovación en la adquisición y aplicación de estrategias de aprendizajes en el estudiante como ente principal en el proceso educativo.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

Según Gonzáles (2001), en su Investigación: “Estrategias didácticas para favorecer el desarrollo de la capacidad de la adición y sustracción”, la investigación se realizó a 135 niños y niñas de la I.E. Campolejano – Caqueta. Planteo que a partir de diagnóstico sobre de la enseñanza de la matemática se debe elaborar una propuesta determinar para enseñar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para diseñar y aplicar estrategias que induzcan al logro de aprendizaje significativo e implementa el computador como herramienta y estrategias tecnológica para ser utilizada con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los educandos en cuanto al área de matemática.

Hoy en día con los avances de la tecnología se encuentra diversos recursos educativos que contribuye a desarrollar el aprendizaje de la matemática de manera más interactiva, tal es así que en uno de los recursos más utilizado es el internet, y en este recurso se puede encontrar diversas páginas con software interactivo para el aprendizaje de la matemática, en tal sentido que los estudiantes se siente más motivado para el aprendizaje, para ello es necesario el docente sea facilitador y quien guía este proceso en el manejo de los recursos virtuales tanto como en los programa digitales como en el manejo de los recursos materiales.

Duval (1999) citado por Moreno (2010) afirma que el uso de distintas representaciones en la enseñanza de las matemáticas influye en la actividad conceptual de éstas, es decir, la actividad conceptual implica la coordinación de registros de representación.

Además, nos menciona que los distintos registros de un objeto matemático, aportan diferentes aspectos sobre el objeto en cuestión, toda representación es cognitivamente parcial en relación con lo que ella representa y las representaciones de registros diferentes no representan los mismos aspectos de un mismo contenido conceptual. Existe una necesidad de contar con varios sistemas semióticos de representación para la actividad matemática, ya que cada sistema proporciona medios específicos de representación y tratamiento para éste. La aprehensión del objeto matemático es por medio de las representaciones semióticas, esto se basa en la ley fundamental del funcionamiento cognitivo: “...no hay noesis sin semiosis”

Vásquez, J.(2008), en su tesis: “El juego como estrategia didáctica que apoya el desarrollo del aprendizaje significativo”, se logró obtener varias conclusiones que reafirman esta premisa, tomando en cuenta el rol que debe desempeñar el docente y los niños(as), los cuales son el centro del proceso de aprendizaje. La investigación se realizó con 23 niños de educación primaria, se desarrolló actividades mediante el juego como estrategias dinámica que estimula las potencialidades de los niños(as), es preciso señalar que en sus conclusiones pretenden dar un conjunto de referencias que muestran de alguna manera la importancia de los aspectos que se entrelazan en la infancia y su proceso de adaptación a la sociedad, arriba a las conclusiones: Que los juegos dinámicos favorece el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas, en tal sentido manifiesta que la motivación es importante en los niños para generar

interés en el aprendizaje.

A lo propuesto por el autor, podemos apreciar que el juego siempre será una acción motivadora para el aprendizaje del matemática y para los demás asignatura, siempre es necesario la motivación, estas actividades se refleja en los niños para despertar el interés por el aprender, es necesario recalcar que manifiesta de tener una disciplina, un orden o una planificación para las actividades.

Según Artigue M. (1998), manifiesta que la enseñanza de la matemática tiene un significado que recoge, reformula y sistematiza las cuestiones que constituyen inicialmente la problemática, las cuales están muy condicionadas por las ideas dominantes en la cultura. Esta situación problemática nos obliga a buscar estrategias para que el alumno aprenda actuar y resolver una situación.

Delgado, R. (2014) en su tesis: “Aplicación del programa de juegos didácticos utilizando material concreto basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P. “talentos” en el distrito de la Esperanza Trujillo año 2014”. La presente investigación ha tenido como propósito aplicar el programa de juegos didácticos utilizando material concreto basado enfoque colaborativo mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P “Talentos” en el Distrito de la Esperanza-Trujillo año 2014. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste la prueba de en la cual se pudo apreciar el valor de $T = -12.773 < 1.77$, es decir existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. Por lo tanto se concluye que el programa de juegos didácticos utilizando material concreto

basado enfoque colaborativo mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P “Talentos” en el Distrito de la Esperanza-Trujillo año 2014.

Los materiales siempre serán de tal importancia para el aprendizaje, todo esto depende del docente como lo presente y como lo desarrolle, para ello es necesario también la aplicación de la estrategia y el enfoque que emplea el autor para su trabajo.

Fernández (2013) En sus tesis “Juegos lúdicos bajo el enfoque socio cognitivo utilizando material concreto, en el desarrollo de la competencia de nociones numéricas en el área de matemática en estudiantes de 1° grado de educación primaria de la institución educativa “Diego Thomson”, del distrito de nuevo Chimbote, 2013”. El presente trabajo de investigación, se orienta a determinar si la aplicación de los juegos matemáticos basados en el enfoque socio cognitivo, utilizando material concreto, mejora el aprendizaje de la noción de números en los alumnos del primer grado de Educación Primaria. Esta investigación es de tipo experimental, se realizó con una población conformada por 17 alumnos del primer grado de la I.E.P “DIEGO THOMSON”, del AA.HH. Las Delicias de Nuevo Chimbote en el año académico 2013. Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística inferencial a través de la prueba de wilcoxon. La aplicación de la presente propuesta pedagógica y el análisis de los datos, recogidos a través de la observación sistemática y la aplicación de una prueba de pre test y de post test, demuestra que la utilización de los juegos y de materiales concretos favorece en la enseñanza de las matemáticas favorece un

aprendizaje significativo. Se concluye aceptando la hipótesis planteada, que la aplicación de los juegos matemáticos basada en el enfoque del aprendizaje socio cognitivo utilizando material concreto, mejora el nivel de aprendizaje de la noción de número significativamente en los alumnos del primer grado de educación primaria.

Calixto, W. (2012). En su tesis de investigación: La aplicación de los juegos matemáticos, basada en el enfoque del aprendizaje significativo y utilizando material concreto, favorece el aprendizaje de las operaciones básicas de adición y sustracción en los alumnos del segundo grado de educación primaria de la I.E:P. “Juan Velasco Alvarado de Canchabamba, Carlos Fermín Fitzcarrald, Áncash, en el año académico 2011. El presente trabajo de investigación pretende objetivamente establecer la relación entre la aplicación de la propuesta pedagógica “Los juegos matemáticos”, basada en el enfoque del aprendizaje significativo y utilizando material concreto y el aprendizaje de las operaciones básicas de adición y sustracción en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Pública “Juan Velasco Alvarado” de Canchabamba, provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, departamento de Ancash, en el año académico-2011. Esta investigación se basa en el enfoque del aprendizaje significativo, según el cual las experiencias del estudiante constituyen un factor importante; es decir, el estudiante que logra interconectar lo aprendido con los conocimientos previos llega a una nueva situación de equilibrio y, modificando su estructura cognitiva, alcanza un aprendizaje

significativo. Respecto al aprendizaje de la noción de las operaciones de adición y sustracción se tiende a formalizar el concepto de ambas operaciones aritméticas, rescatando las experiencias y los descubrimientos previos de los estudiantes. La estructura cognitiva de los estudiantes se quiere formar a través de las etapas secuenciales, siguiendo un recorrido que, desde la observación de situaciones reales y la manipulación de materiales concretos, conduce a un aprendizaje siempre más abstracto, por medio de representaciones gráficas y simbólicas. Además se introduce el juego para el desarrollo de dicho proceso, para que el aprendizaje de la suma y la resta se realicen de una forma motivadora, dinámica y participativa. La experimentación de esta investigación se ha realizado con 27 estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Pública “Juan Velasco Alvarado” de Canchabamba, provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald, departamento de Ancash, en el año académico-2011. En este trabajo de investigación, la variable independiente es la aplicación de los juegos matemáticos, basada en el enfoque del aprendizaje significativo y utilizando material concreto, y la variable dependiente es el aprendizaje de las operaciones básicas de adición y sustracción en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de dicha institución. Para la ejecución del proyecto de esta investigación y la respectiva recolección de los datos, se han empleado la observación y lista de cotejo como instrumentos o técnicas confiables. En conclusión se observa la verificación de la hipótesis planteada, que la aplicación de los juegos matemáticos, basada en el enfoque del

aprendizaje significativo y utilizando material concreto, favorece positivamente el aprendizaje de las operaciones básicas de adición y sustracción en los estudiantes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. La teoría cognitiva de Piaget

También se la conoce como evolutiva debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente.

La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación.

Las teorías de Piaget (biólogo, psicólogo y epistemólogo suizo) según Nieda, J. y Macedo, B. (1997) señalan el punto de partida de las concepciones constructivistas del aprendizaje como “un proceso de construcción interno, activo e individual”.

Para Piaget, citado por Nieda, J. y Macedo, B. (1997) describe que es conviene recordarlo que :

“El mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del alumno”(p.18)

Godino (2010) El constructivismo social considera al sujeto individual y el dominio de lo social como indisolublemente interconectados, así mismo describe que las personas están formadas mediante sus interacciones con los demás (así como por sus procesos individuales).

El constructivismo

Ortiz, D.(2015). Manifiesta que el conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad.

Existen múltiples realidades construidas individualmente y no gobernadas por leyes naturales: cada persona percibe la realidad de forma particular dependiendo de sus capacidades físicas y del estado emocional en que se encuentra, así como también de sus condiciones sociales y culturales.

Así mismo, Ortiz (2015) manifiesta que:

Desde el constructivismo, se puede pensar en dicho proceso como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje. Sin embargo, hay que recordar que éste y la forma en que se realice, aun cuando sean constructivistas, están determinadas por un contexto específico que influye en ambos participantes: docente y estudiantes, debido a sus

condiciones biológicas, psicológicas, sociales, económicas, culturales, incluso políticas e históricas. (p.6)

Aprendizaje basado en problemas

Con respecto al método, trata de romper la enseñanza tradicional en los educandos, es decir aún aplican o desarrollan actividades basadas en el método conductista, así como la enseñanza tradicional se basa en la transmisión-adquisición de conocimiento o también se puede decir la imposición de los temas o contenidos.

Font, A. (2004) manifiesta que:

La metodología ABP, según pretende que el alumno aprenda a desenvolverse como un profesional capaz de identificar y resolver problemas, de comprender el impacto de su propia actuación profesional y las responsabilidades éticas que implica, de interpretar datos y diseñar estrategias; y en relación con todo ello, ha de ser capaz de movilizar, de poner en juego, el conocimiento teórico que está adquiriendo en su formación. Pero esta filosofía general, si bien es cierto que suele seguir un procedimiento docente muy concreto, se puede implementar de forma muy diversa. Aspectos relativos al número de alumnos que componen un grupo, qué tipo de problemas se le plantea al alumno, cuántos problemas realiza un alumno en una asignatura, qué aspectos concretos se van a evaluar, etc., varía mucho de unas experiencias a otras.(87)

2.2.2. Didáctica

Zabalza (1987) Conceptualiza a la didáctica en educación infantil como un modelo integradora varios niveles como: expresivo, sensorial- psicomotor, relacional – social y cognitivo, con una síntesis de las características del niño propias de esta edad preescolar y al partir de aquí, el estudio de la función de la escuela infantil, aborda el currículo, programación ,los objetivos ,la organización del espacio-aula, los contenidos (actividades y xperiencias) concediendo una gran importancia el aspecto lúdico. “Contenidos didácticos”, “Material didáctico” y “Juego didáctico”. Sin embargo, muchas veces perdemos de vista las definiciones teóricas y nos quedamos sin identificar entonces qué significan, en concreto, palabras como la mencionada. Por esa razón, la didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.

2.2.3. Didáctica de la Matemática en los niños

En los aportes de Roncal (2022) considera que es importante que el docente aplique o sustente su trabajo pedagógica en una teoría como base, tal es así que hace referencia tener en cuenta la teoría de Piaget en donde hace referencia que el aprendizaje se desarrolla de acuerdo a sus estadio mental de los niños y niñas, así mismo sustenta en la teoría del Constructivismos en donde manifiesta que el aprendizaje se desarrolla dentro de un ambiente o contexto social, en el que hacer del

día a día y el niños tiene que relacionar, que contar, que tomar decisiones y esto se da a diario.

Es necesario recordar que, el niño empieza a desarrollar el pensamiento abstracto como el concreto, por lo tanto, tiene grandes dificultades para atender a los planteamientos que requieren de abstracciones, necesita que todo sea en concreto, por medio de objetos.

Por ejemplo: Sumar, es una palabra que no tiene ningún significado para él. Hacer varias sumas, por más que se repitan, tampoco tiene ningún sentido. Lo que esto nos quiere decir es que para el aprendizaje de la matemática en estos niveles, es necesario recurrir a lo concreto, a lo que el niño pueda tocar, mover, sentir, lo que él conozca y lo que para él tenga también un sentido porque su pensamiento se encuentra en una fase de desarrollo que requiere de ese tipo de actividades para su comprensión.

Del mismo modo, manifiesta el autor que el Sumar es un concepto; tener una pieza y agregarle otra es una operación mental. Lo que el niño puede comprender es la actividad, porque conoce las piñas y porque las puede observar, tocar, juntar, separar, etc. Mientras que el concepto es un vacío, lo comprender más adelante.

2.2.4. Recurso didáctico

Se puede entender como recurso didáctico a todo material que se emplea en el proceso de enseñanza aprendizaje; es decir los recursos que el docente toma o escoge para demostrar o relacionar los contenidos con los objetos, estos recursos pueden ser objetos físico o tangibles, también pueden ser visuales(imágenes proyectados en la pared) no necesariamente hablamos de los objetos si no también hablamos del contenido que proyecta ese recurso; es por ello que un recurso didáctico tiene que ver mucho en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Asimismo, a lo manifestado por San Martín (1991) citado por Andrade (2010) en donde manifiesta que los recursos didácticos se puede entender como:

“Aquellos artefactos que, en unos casos utilizando las diferentes formas de representación simbólica y en otros como referentes directos (objeto), incorporados en estrategias de enseñanza, contribuyen a la construcción del conocimiento, aportando significaciones parciales de los conceptos curriculares” (p.9)

En las dificultades de la labor del docente y en los lugares más inhóspitos, el docente debe ser creativo, innovador y muchas de las veces ante las carencias de los aportes por parte del estado no es posible contar con los medios y materiales, en este contexto es necesario buscar la manera como poder demostrar o relacionar los contenidos para desarrollar el aprendizaje en los estudiantes, tal es así que también el medio que nos rodea se convierte como recurso de aprendizaje, como centro de enseñanza y lecciones.

En este sentido, Moreno (2010), manifiesta que los recursos para el aprendizaje cumplen una función mediadora entre la intencionalidad educativa y el proceso de aprendizaje, entre el educador y el educando.

De esta manera, entendiéndose como función mediadora entre la conexión de lo que describe o desarrolla en la clase y el nexo con el estudiante para aprender este proceso es en donde el recurso didáctico cumple su función, asimismo se desglosa en diversas funciones específicas que pueden cumplir los recursos en el proceso formativo: estructuradora de la realidad, motivadora, controladora de los contenidos de aprendizaje, innovadora, etc.

En cualquier caso, los recursos desempeñan funciones de tanta influencia en los procesos educativos que, tal como indica Fullan (citado por Marcelo, 1994), cualquier innovación comporta inevitablemente el uso de materiales curriculares distintos a los utilizados habitualmente.

5.2.3.1. ¿Cuál es la importancia de los materiales educativos?

Andrade(2010) establece que los materiales educativos son llamados impresos o concretos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, estos recursos deben de tener una finalidad de motivar la expresión y comprensión oral, como también desarrollar otras capacidad, así mismo despiertan el interés por los aprendizajes, estimulan la imaginación, desarrollan la curiosidad, estimulan la participación activa, entre otros. Un material atractivo e interesante genera curiosidad. Además, si un docente lo usa bien motiva al niño a que aprenda y ayuda a desarrollar capacidades.

5.2.3.2. Los Materiales en la escuela

Andrade (2010) con respecto a los materiales como recursos importante

en el aprendizaje de los estudiantes, el docente juega una postura muy importante en el camino de enseñanza junto al docente, es necesario tener formadores y acompañantes pedagógicos, que los guiarán en temas como los aprendizajes fundamentales, las competencias que deben desarrollar los estudiantes y el uso adecuado del material educativo en el aula.

Asimismo, manifiesta que por parte del estado también se fomenta actividades o campañas nacional para fomentar la distribución oportuna y uso de materiales educativos en las escuelas iniciada en el 2012, cuyo lema es “Materiales oportunos y bien utilizados, aprendizajes logrados”(p.12).

2.2.3. Importancia de las Estrategia Metodológicas

El Ministerio de Educación (2004) citado por Delgado, R. (2014) se describe que las estrategias metodológicas como: “El conjunto de métodos, técnicas y recursos son aquello que son necesarios para la planificación de acuerdo a los objetivos o necesidades dentro del procesos de enseñanza- aprendizaje

Nivel de logro.

Con respecto al nivel de logro de los estudiantes en el nivel primaria, se evalúa a base de cuatro criterios literales como:

Nivel de inicio: Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayo tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo a su ritmo y estilo de aprendizaje y con respecto al nivel literal se representa con la letra “C”.

En proceso: Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.} y literalmente se representa con “B”.

Logro previsto: Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado y se representa con letra “A”.

Logro destacado: En este nivel el estudiantes desarrollar y demuestra destreza, autonomía en desarrollar sus actividades y se representa con la letra”AD”.

2.2.4.1. Estrategia didáctica en el Aula

En adelante se presenta la estrategia seguida para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas escolares desde el enfoque de situaciones problema, que el autor viene implementando en la educación básica secundaria en la última década. Esta estrategia se realiza en dos fases: una es la planeación de la clase y la otra está relacionada con la interacción en el aula como tal.

Fase de planeación

Para su elaboración se atiende la estructura curricular propuesta en los Lineamientos curriculares, (Ministerio de Educación Nacional, 1998), donde se integran contenidos básicos, procesos propios de la actividad matemática y los contextos. Los contenidos básicos lo numérico, geométrico, métrico, variacional y aleatorio se consideran como la fuente para seleccionar la red de conceptos y las relaciones matemáticas que se han de trabajar. Los procesos permiten ver características del aprendizaje logrado, expresado en las formas de razonar, comunicar y de resolver las situaciones.

Trabajo grupal. Los estudiantes se organizan en equipos y generan un espacio de discusión con base en una primera guía, denominada taller introductorio. Es el momento donde los estudiantes, de manera colectiva, ponen en interacción el saber previo con el nuevo. Aquí el diálogo les permite entrar en procesos de confrontación, argumentación y de negociación de significados.

El profesor asume el papel de facilitador, pasa por los diferentes equipos observando las formas de proceder de los alumnos, confrontando las producciones con nuevas preguntas y creando condiciones para que ellos mismos se interroguen e indaguen sus soluciones (no respuestas).

Socialización colectiva. Después de un tiempo adecuado de trabajo en equipo — una o dos sesiones de clase (ello depende de las particularidades de las situaciones)— se realiza una plenaria, orientada por el profesor, en la que los distintos aportes de los estudiantes permiten comparar los variados procedimientos llevados a cabo. En este espacio se organizan sistemáticamente las relaciones matemáticas y los conceptos implícitos en la situación. Este momento es conocido en el campo de la didáctica como la institucionalización del saber.

Espacio de ejercitación. Tras la socialización, los alumnos abordan, en equipo, otras actividades (conocido por los estudiantes como un taller de aplicación), con el fin de que puedan revisar el grado de comprensión de los conceptos y las relaciones construidas desde el taller introductorio y su respectiva plenaria. El énfasis aquí es fortalecer, desde otras actividades, la fluidez conceptual y procedimental, más que plantear, como ocurre convencionalmente, ejercicios para

aplicar de manera mecánica. Se trata de poner en contexto el desarrollo de habilidades de tipo numérico, métrico, geométrico, algebraico (variacional) interpretativo y analítico, en vínculo con las ideas ya sistematizadas.

Indagación de resultados. Desde los mismos trabajos generados en los talleres introductorios y de ejercitación, la evaluación está implícita. A través de la asesoría a los grupos, se observan los avances en las conceptualizaciones de los alumnos. Las plenarias colectivas se vuelven espacios tanto para valorar las ideas presentadas oralmente por los estudiantes, como para interpretar sus distintas formas de comunicarlas. Desde el comienzo de la intervención se recogen elementos sobre los modos de apropiación del conocimiento y a partir de estos se deciden las nuevas orientaciones que permitan la cualificación de los procesos. Con el propósito de que los estudiantes tomen mayor conciencia de sus avances, y de tener un mejor acercamiento a las características de los aprendizajes de cada alumno, se les aplica, de manera individual, un tercer taller, denominado taller de indagación. Desde éste, el estudiante tiene la oportunidad de autoevaluarse respecto a sus logros y de comprender la necesidad de realizar otras actividades que le permitan mejorar aspectos conceptuales y procedimentales.

2.2.6. El Aprendizaje en la Matemática

Castro (2008). Se trata de una competencia que se desarrollará de manera gradual y progresiva, que no se limita únicamente a la Educación Primaria, ya que se considera que una persona posee un buen desarrollo del sentido numérico cuando

es capaz de poder explorar múltiples posibilidades de uso con los números y cuando posee cierta “habilidad para operar con números de manera flexible” (p.15).

Además, Castro (2008) manifiesta que los diferentes contextos en los que se pueden usar y su utilidad en la vida diaria el conocimiento de la matemática.

A lo manifestado por Abones (20020) citado por Arboleda (2011) Para la enseñanza de estos contenidos y para la consecución de las competencias básicas se debe aplicar una metodología de enseñanza que se corresponda con los procesos cognitivos de los alumnos. Algunos de los procesos cognitivos necesarios para la adquisición de dichos contenidos matemáticos son:

La atención: se refiere al mecanismo que regula los procesos cognitivos. En el proceso de aprendizaje de las Matemáticas deben utilizarse aquellos recursos atencionales que permitan al escolar dedicarse exclusivamente a la tarea matemática que se desea ejecutar.

La memoria: capacidad del alumno para recordar la información almacenada en la memoria. La memoria juega un importante papel en la realización de buena parte de los procesos intelectuales y en este sentido es tan necesaria la memoria a corto plazo como la memoria a largo plazo.

La orientación espacio-temporal: capacidad que permite al alumno situarse en el espacio y en el tiempo, necesaria para aprender a leer, a escribir, a dibujar y a calcular.

El razonamiento lógico: capacidad que permite identificar, operar y relacionar

objetos y situaciones. Es una base imprescindible para interiorizar conocimientos matemáticos.

La comprensión lectora: es un proceso más complicado que identificar palabras y sus significados, puesto que también incluye la capacidad del alumno para detectar las ideas relevantes de un texto y relacionarlas con los conocimientos que ya posee.

Es una capacidad necesaria para poder resolver con éxito los problemas verbales. Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo madurativo y cognitivo de cada alumno, el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas podría pasar, según diversos autores, por las siguientes etapas: aprendizaje de conceptos y habilidades matemáticas básicas, adquisición de la subitización y el conteo, aprendizaje de la resolución de problemas y aprendizaje de los algoritmos; etapas que se explican a continuación.

2.2.7. Aprendizaje de la adición y sustracción

Con los aportes de Palacios y Murillo (2010) con respecto al desarrollo o la práctica de la adición y sustracción manifiesta:

El análisis de los problemas de adición y sustracción ha podido identificar tres categorías fenomenológicas básicas: Cambio (une y separa), combinación y comparación.

Categoría de combinación: Se caracteriza por implicar relación estática entre conjuntos: Pregunta por el conjunto unión o por uno de los dos sub conjuntos disjuntos, ejemplo hay 3 chicos y 4 chicas. ¿Cuántos niños hay en total?

Categoría de cambio: Se caracteriza por describir el aumento o disminución en algún estado inicial para producir un estado final; es decir Juan tiene 6 lapiceros. Perdió 2 lapiceros. ¿Cuántos lapiceros tiene ahora?

Categoría de comparación: Se caracteriza por implicar comparación estática entre dos conjuntos. Pregunta acerca del conjunto de diferencia o acerca de uno de los conjuntos sobre los que actúa el conjunto.

Es importante, que mediante la manipulación de los materiales concreto como estrategia desarrolla o potencia el proceso cognitivo en el aprendizaje de cada individuo, de esta manera se desarrolla espacios de significancia y apropiación pedagógica.

Al respecto, recogemos los aportes de Magaña (2005) en donde hace la diferencia entre la adición y sustracción dentro de las operaciones básicas de la aritmética:

Como jugando se va sumando

El juego y los recursos son interesantes, como jugando y haciendo se va aprendiendo hay un viejo dicho, en tal sentido que referido a la suma se entiende como la agrupación de varios elementos que tienen con finalidad de unirse en un solo elemento, su signo es (+) que se lee más. De manera sistematizada es la primera operación en que los niños empiezan a estudiar, se recomienda que se realice diversas maneras o formas de aplicar la sumatoria de elementos, de esta manera el niño pueda manipular, agrupar, formando así conjunto que faciliten su aprendizaje.

El juego de la Sustracción

Con respecto los materiales son importantes en el proceso de enseñanza, ayuda a la aritmética, con respecto a la resta se considera como una operación inversa a la adición, pues el minuendo se obtiene al sumar el sustraendo con otro número llamado diferencia, el signo de la resta es - (-), así mismo, a la resta se le considera como la segunda operación importante en primer grado, con ella el alumno podrá establecer la diferencia que existe entre dos números o conjuntos.

La labor del docente en el nivel Primaria

Con respecto a la metodología del ABP se deben tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

- ✓ Que los conocimientos de los que ya disponen los alumnos son suficientes y les ayudarán a construir los nuevos aprendizajes que se propondrán en el problema.
- ✓ Que el contexto y el entorno favorezca el trabajo autónomo y en equipo que los alumnos llevarán a cabo (comunicación con docentes, acceso a fuentes de información, espacios suficientes, etc.)

El docente debe tener o interpretar la metodología del ABP como:

- ✓ Da un papel protagonista al alumno en la construcción de su aprendizaje.
- ✓ Tiene que ser consciente de los logros que consiguen sus alumnos
- ✓ Es un guía, un tutor, un facilitador del aprendizaje que acude a los alumnos cuando le necesitan y que les ofrece información cuando la

necesitan.

- ✓ El papel principal es ofrecer a los alumnos diversas oportunidades de aprendizaje.
- ✓ Ayuda a sus alumnos a que piensen críticamente orientando sus reflexiones y formulando cuestiones importantes.
- ✓ Realizar sesiones de tutoría con los alumnos.

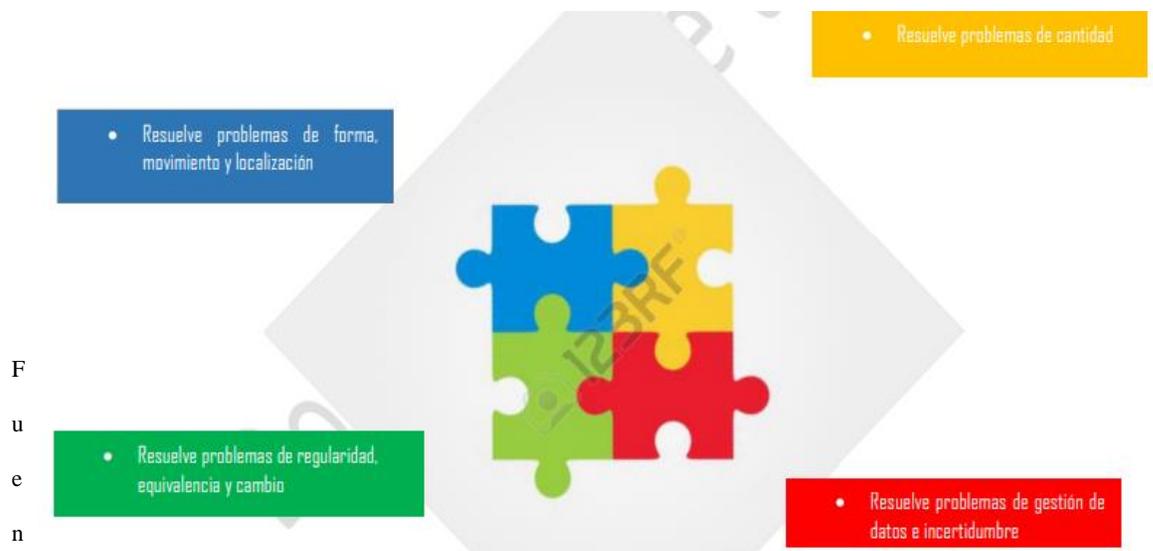
El área de matemática de la educación primaria

Según el Minedu (2014). La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades.

Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, y por ello sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país.

Esta área de aprendizaje contribuye en formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintos contextos de manera creativa. El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica se favorece por el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque centrado en la Resolución de Problemas, el área de Matemática promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

Figura 1. Competencias del área de matemática



Fuente: Ministerio de educación 2014. Recuperado de Internet:
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>

2.2.7.1. Enfoque del área de matemática

En esta área, el marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza – aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la Resolución de Problemas.

Dicho enfoque se nutre de tres fuentes: La Teoría de Situaciones didácticas, la Educación matemática realista, y el enfoque de Resolución de Problemas.

En ese sentido, es fundamental entender las situaciones como acontecimientos significativos, dentro de los cuales se plantean problemas cuya resolución permite la emergencia de ideas matemáticas. Estas situaciones se dan en contextos, los cuales se definen como espacios de la vida y prácticas sociales culturales, pudiendo ser matemáticos y no matemáticos.

Por otro lado, la Resolución de problemas es entendida como el dar solución a

retos, desafíos, dificultades u obstáculos para los cuales no se conoce de antemano las estrategias o caminos de solución, y llevar a cabo procesos de resolución y organización de los conocimientos matemáticos.

Así, estas competencias se desarrollan en la medida que el docente propicie de manera intencionada que los estudiantes: asocien situaciones a expresiones matemáticas, desarrollen de manera progresiva sus comprensiones, establezcan conexiones entre estas, usen recursos matemáticos, estrategias heurísticas, estrategias metacognitivas o de autocontrol, expliquen, justifiquen o prueben conceptos y teorías Tomando en cuenta lo anterior, es importante considerar que:

- La Matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.
- Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de cuatro situaciones fenomenológicas: cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; y gestión de datos e incertidumbre.
 - ✓ El aprendizaje de la matemática es un proceso de indagación y reflexión social e individual en el que se construye y reconstruye los conocimientos durante la resolución de problemas, esto implica relacionar y organizar ideas y conceptos matemáticos, que irán aumentando en grado de complejidad.
 - ✓ Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras del aprendizaje.

- ✓ La enseñanza de la matemática pone énfasis en el papel del docente como mediador entre el estudiante y los saberes matemáticos al promover la resolución de problemas en situaciones que garanticen la emergencia de conocimientos como solución óptima a los problemas, su reconstrucción, organización y uso en nuevas situaciones. Así como gestionar los errores que surgieron en este proceso.
- ✓ La Meta cognición y la autorregulación propicia la reflexión y mejora el aprendizaje de la matemática. Implica el reconocimiento de aciertos, errores, avances y dificultades.

3. Hipótesis

H₀: El recurso didáctico como estrategia mejora significativamente el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017

H₁: El recurso didáctico como estrategia no mejora significativamente el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017

4. Metodología

El presente proyecto de investigación es de tipo explicativo, ya que explica el comportamiento de la variable de estudio, si mismo trata de comprender y explicar

los hechos o sucesos del fenómeno de estudio.

4.1 Diseño de la investigación

Orellana (2005) citado por Vega, M. (2014). Establece el tipo de investigación es descriptivo - explicativo por la razón que describe y compara los datos y variables que se presenta en la investigación, además porque se recogen y analizan datos cuantitativos o numéricos sobre variables y estudia la asociación o relación entre dichas variables.

El nivel de la presente investigación es cuantitativo.

El diseño de la investigación fue pre - experimental, por la razón que se aplicó un pre test, la estrategia y finalmente un pos test a la misma muestra de estudio

El esquema a seguir es el siguiente:

M: O1X.....O2

Dónde:

M: Muestra de estudiantes

O1: Aplicación del pre tesr.

O2: Aplicación del pos test.

X : Observación de los materiales concreto como estrategias de aprendizaje

4.2 Población y muestra

Reseña histórica

Hace trece años el colegio pre Universitario Dewey Hawkins, apareció en el panorama educativo de Chimbote para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de los niños y niñas que necesitaba cursar la educación primaria y

secundaria.

De esta manera se gestiona ante la Unidad de Servicios Educativos (USE) la autorización de la apertura del centro de estudios, fue don Jorge Vidal Montero quien es y sigue siendo el promotor de la Organización GALILEO Academias y Colegios, se aprobó su funcionamiento con la Resolución Directoral N° 0897-98 expedida por la Sub Región Pacífico en el año de 1998 con el nombre de JHON DEWEYW. COLEGIO PREUNIVERSITARIO STEPHEN HAWKING y el año siguiente se ratifica su funcionamiento oficial con la Resolución N° 01977 de fecha de noviembre de 1999.

Ubicación geográfica de la I.E: Dewey Hawkins, distrito Chimbote.

La ubicación geográfica de la Institución educativa se encuentra en el distrito de Chimbote en la AV. José Pardo 623-635, provincia del SANTA, departamento de Ancash. En la actualidad presta servicio a más de 340 niños y niñas en los diferentes niveles, así como en el sistema pre universitario brinda atención a más de 130 participantes.

4.2.1. Población

La población constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo; es decir, el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que siendo sometidos a estudio, poseen características comunes para proporcionar datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

La población está conformada por 158 estudiantes del primer al sexto grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017.

Tabla 1. Población de estudio estudiantes del nivel primaria

Grado	Sección	Cantidad	Total
1°	A	18	18
	B	16	16
2°	Única	19	19
3°	A	19	19
	B	16	16
4°	única	17	17
5°	A	15	15
	B	19	19
6°	única	19	19
Total		158	158

Fuente: Nómina de matrícula de los estudiantes de primaria del 2017

4.2.2. Muestra

El tipo de muestreo que se utilizó fue el intencionado por cuotas. El muestreo por cuotas se utiliza intencionadamente porque permite seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos. Para determinar la muestra se escogió de manera intencional; es decir se trabajó con 19 niños del 2° grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote.

Tabla 2. Muestra de estudio estudiantes del 2° grado

Institución educativa	Ugel	Nivel/Grado	Sección	N° de niños/as
Dewey Hawkins, distrito	Santa	2° Grado de	-----	19

Chimbote”	primaria
-----------	----------

Criterios de inclusión:

Se consideró a todos los estudiantes matriculados en el periodo 2017 en el 2° grado de primaria, estudiantes de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote.

Estudiantes con asistencia normal a las actividades académicas.

Criterios de exclusión:

No se consideró estudiantes con problemas de inasistencia y niños con discapacidad.

4.3. Definición y operacionalización de variables

Conceptualización:

V. Independiente

Recurso Didáctico: Los materiales empleados en la labor educativa, tales como lecturas, acetatos, videos, películas, entre otros, asimismo hace referencia a los componentes y recursos que proporcionan el aprendizaje y la enseñanza, en el contenido de la enseñanza, incitan la creatividad dirigido a conseguir de una forma factible el obtener destrezas, nociones, cualidades o habilidades.
(Ferrando; 2012)

V. Dependiente:

Aprendizaje de la adición y sustracción: Dentro de las operaciones de adición y sustracción, están implicados los números como elementos centrales del aprendizaje en los niños y que son secuencias del aprendizaje de adición y

sustracción.(Waldegg,2001)

4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores

Tabla 3. Matriz de operacionalización de la variable

Variable	Operacionalización	Dimensión	Indicadores	Instrumento
V. Independiente Recurso didáctico	La articulación de objetos sólidos expresado en su forma, tamaño y color con la finalidad de propiciar el aprendizaje en los niños y niñas (Guañuna, 2012)	Forma	Características de los recursos. Recursos forma de cuadrado, rectangular, rombo y cuadrado	Lista de Cotejo. Prueba escritas
		Tamaño	Variado.	
		Color	Colores que presenta los recursos.	
V. Dependiente Aprendizaje de la adición y sustracción	Son procesos básicos de la matemática expresado en manera gramatical de los números, su escritura y simbología que consiste en agrupar, adicionar o como quitar o restar (Bengoechea, 1998).	Operación de adición	Realiza operaciones con la adición. Resuelve problemas de adición	Lista de Cotejo. Prueba escritas C (En inicio) B (En proceso) A (Logro) AD (Logro destacado)
		Operación de sustracción	Realiza operaciones de sustracción. Resuelve problemas de sustracción	

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Luego de haber seleccionado el diseño de investigación y la muestra en función de los objetivos que pretende alcanzar la investigación, se procedió a escoger la técnica de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos, son las distintas formas de obtener información...; los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información Arias, (1999).

4.4.1. Observación

La observación es una técnica que una persona realiza al examinar atentamente un hecho, un objeto o lo realizado por otro sujeto Grados, J. (2005).

En la práctica educativa, la observación es uno de los recursos más ricos que cuenta el docente para evaluar y recoger información sobre las capacidades y actitudes de los estudiantes, ya sea de manera grupal o personal, dentro o fuera del aula. De acuerdo a esta técnica el instrumento que se utilizará es la Lista de Cotejo Ludewig, C., Rodríguez, A. y Zambrano, A. (1998).

4.4.2. Cuestionario

Definimos el cuestionario basándonos en el texto de Tapia (2010, p.1): "Conjunto de ítems diferentes que pueden ser planteados de forma interrogativa, enunciativa, afirmativa o negativa con varias alternativas, con un formato determinado, un orden de preguntas y un contenido concreto sobre el tema que queremos investigar".

El objetivo del cuestionario será el de traducir las variables de la investigación en preguntas concretas que nos proporcionen información viable y susceptible de ser cuantificada (Aparicio y otros, 2008) y esta cuestión es la que nos orienta en este artículo. Para proceder a su elaboración se definen las preguntas, lo que se considera la parte más compleja en el proceso de elaboración del cuestionario y la más importante en las investigaciones por encuesta (Cohen y Manion, 1990).

4.5 Plan de análisis

Para recoger información de la unidad de análisis se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario.

En relación al análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva para mostrar los resultados implicados en los objetivos de la investigación.

Para el análisis de los datos se utilizara el programa Excel 2010. El procesamiento, se hizo sobre los datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento, a los sujetos de estudio: estudiantes.

Bonilla, E. & Rodríguez, S. (1997). El procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa, que el registro de los datos obtenidos, por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto se trata de especificar, el tratamiento que se dará a los datos: ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas entre ellos.

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de estimar si la aplicación de los juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando los juegos didácticos, mejora el logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

4.6 Matriz de consistencia

Título: El recurso didáctico como estrategia para mejorar el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote - 2017.

Tabla 4. Matriz de consistencia

Enunciado del problema	Objetivos	VARIABLES	Hipótesis	Metodología	Instrumentos
¿Cómo el recurso didáctico como estrategia mejora el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017?	<p>Objetivo General: Determinar si el recurso didáctico como estrategia mejora el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017</p> <p>Objetivo específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar mediante un pre test el aprendizaje de los estudiantes del 2° de primaria con relación a la adición y sustracción en el área de matemática. ✓ Aplicar las actividades recurso didáctico para el aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria. ✓ Evaluar mediante un pos test el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawking, distrito Chimbote-2017 	<p>Recurso Didáctico</p>	El recurso didáctico como estrategia mejora significativamente el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote -2017	<p>Tipo: explicativa Nivel: cuantitativo Diseño: Pre-experimental O1..... X..... O2</p> <p>Técnica: La observación. Instrumento: Lista de cotejo. Prueba escrita</p> <p>Población y muestra: 19 niños y niñas del 2° grado de primaria.</p> <p>Procesamiento de los datos: Se aplicó el Oficce Excel 2010</p>	<p>Logro destacado AD</p> <p>Logro esperado A</p> <p>En proceso B</p> <p>En inicio C</p>
	<p>Aprendizaje de la adición y sustracción</p>				

4.7 Principios éticos

Según el reglamento Uladech (2015), en su artículo 6 de su reglamento establece que:

a) El CIEI es una instancia institucional interdisciplinaria, con autonomía de decisión en las funciones establecidas en el presente reglamento, encargada de velar por la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los seres humanos que, en uso de sus facultades y libre voluntad, aceptan ser sujetos de investigación en salud. No tiene fines de lucro y su actuación se ciñe a estándares éticos universales acogidos por la normatividad internacional, nacional e institucional vigente.

b) Investigaciones institucionales: Investigación desarrollada por investigadores a través de proyectos del UNINVEST, requiriendo un presupuesto institucional para su ejecución, preferentemente enmarcado en la problemática de la salud pública y las prioridades de investigación en salud nacional, regional o institucional.

e) Investigaciones Colaborativas: Investigación desarrollada por investigadores del UNINVEST, en colaboración con investigadores de otra(s) institución(es), pública(s) o privada(s), nacionales o extranjeras. La colaboración puede abarcar temas de financiamiento, aporte de recursos humanos, equipamiento, capacitación, etc.

f) Investigaciones extra-institucionales: Investigación desarrollada por investigadores de una institución diferente al UNINVEST, o a título personal y

por tanto, sin vínculo laboral con ella. La finalidad y financiamiento de estos estudios es de índole particular.

Así mismo, Galan, A.(2010) manifiesta que:

Los criterios éticos que deben regir en una investigación son: la búsqueda de la verdad y la honestidad para que la presentación de los resultados de la investigación correspondan a los que se obtuvieron en el proceso, sin distorsionar los fenómenos hallados para beneficio personal o de intereses de terceros. ¿Qué quiere decir esto? Desde el primer momento en que se formula una hipótesis –paso fundamental para el proceso de investigación social•, se está apostando por alcanzar objetivos inherentes a un interés personal, grupal o social de acuerdo a la iniciativa desde donde parta el desarrollo de la investigación. El riesgo al que se expone el investigador social es que al darse cuenta, generalmente tras arduas temporadas de trabajo, de que la hipótesis planteada no se corresponde con la realidad encontrada se verá tentado a “maquillar” sus resultados en aras de disimular su error.

V. Resultados

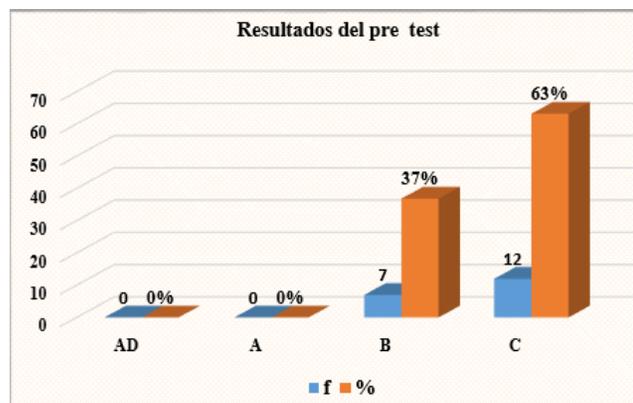
5.1 Resultados

5.1.1. Diagnosticar mediante un pre test el aprendizaje de los estudiantes del 2° de primaria con relación a la adición y sustracción en el área de matemática.

Tabla 5. Resultados de la evaluación del pre test

	f	%
AD	0	0
A	0	0
B	7	37
C	12	63
Total	19	100

Figura 2. Resultados de la evaluación del pre test



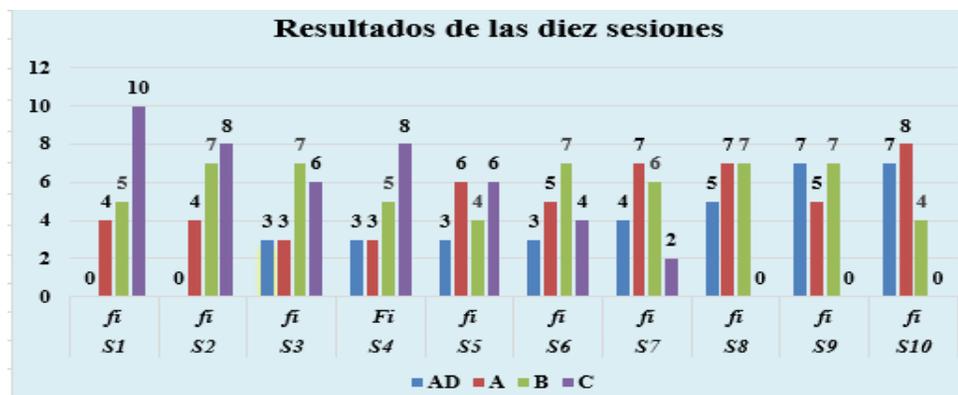
En la tabla 05, figura 01, los resultados obtenidos mediante el pre test fueron: 37% (7) estudiantes obtuvieron un nivel “B” y el 63% (12) estudiantes del 2° grado obtuvieron un nivel “C”.

5.1.2. Aplicar las actividades como recurso didáctico para el aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria.

Tabla 6. Resultados de la diez sesiones de aprendizaje

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
	fi									
AD	0	0	3	3	3	3	4	5	7	7
A	4	4	3	3	6	5	7	7	5	8
B	5	7	7	5	4	7	6	7	7	4
C	10	8	6	8	6	4	2	0	0	0
Total	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Figura 3. Resultados de las diez sesiones de aprendizaje



Al desarrollar las diez sesiones de aprendizajes los resultados obtenidos fueron:

En la sesión 01, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 10 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 02, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel

“B” y 8 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 03, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 04, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 8 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 05, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 6 estudiantes en el nivel “A”, 4 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 06, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 4 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 07, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A”, 6 estudiantes en el nivel “B” y 2 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 08, obtuvieron 5 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”.

En la sesión 09, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”.

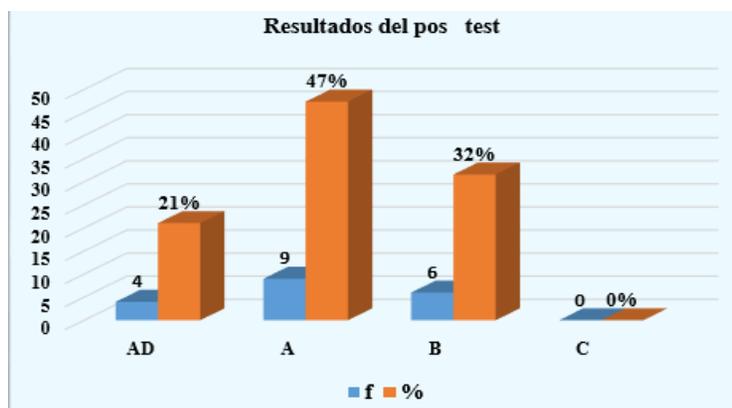
En la sesión 10, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 8 estudiantes en el nivel “A” y 4 estudiantes en el nivel “B”.

5.1.3 Evaluar mediante un pos test el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawking, distrito Chimbote-2017

Tabla 7. Resultados del pos test aplicado a los estudiantes del 2° grado de primaria

	f	%
AD	4	21
A	9	47
B	6	32
C	0	0
Total	19	100

Figura 4. Resultados de la aplicación del pos test



En la tabla 07, figura 03, los resultados obtenidos mediante el pos test aplicado a los estudiantes del 2° grado de primaria fueron: 21% (4) estudiantes obtuvieron un nivel “AD” , el 47% (9) estudiantes obtuvieron un nivel “A” y el 32% (6) estudiantes obtuvieron un nivel “B”.

5.1.4. Contratación de hipótesis

La hipótesis de la investigación es: El recurso didáctico como estrategia mejora significativamente el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote -2017

Tabla 8

Calificaciones obtenidas en el Pretest y postest

CALIFICACIÓN	PRETEST		POSTEST	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
AD	0	0	4	21
A	0	0	9	47
B	7	37	6	32
C	12	63	0	0
TOTAL	19	100	19	100

Fuente: Resultados de la evaluación mediante instrumentos.

Contraste de hipótesis:

Hipótesis:

H₀: El recurso didáctico como estrategia no mejora significativamente el aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017

H₁: El recurso didáctico como estrategia mejora significativamente el

aprendizaje de la adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes de 2° grado de educación primaria de la I.E.P. Dewey Hawkins, distrito Chimbote-2017

Significancia:

$$\alpha = 0,05$$

Estadística de Prueba:

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Tabla 9

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Rangos

	N	Rango promedio	Suma de rangos
POST TEST – PRE TEST Rangos negativos	1 ^a	2,50	2,50
Rangos positivos	5 ^b	3,70	18,50
Empates	12 ^c		
Total	19		

Tabla 10

Estadístico de contraste

	POST TEST – PRE TEST
Z	-1,730 ^a
Sig. Asintót. (bilateral)	,084

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Decisión: Se rechaza H_0 ($p > .05$)

Del contraste de la hipótesis se concluyó que existe diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el pre test y el post test. Las calificaciones obtenidas en el post test son significativamente mayores a las del pre test.

5.2 Análisis de resultados

5.2.1. Diagnosticar mediante un pre test el aprendizaje de los estudiantes del 2° de primaria con relación a la adición y sustracción en el área de matemática.

Al respecto ante los resultados obtenidos, como se evidencia en la tabla 05, figura 01, relacionado al pre test fueron: 37% (7) estudiantes obtuvieron un nivel “B” y el 63% (12) estudiantes del 2° grado obtuvieron un nivel “C”, ubicándose de esta manera con el mayor porcentaje en el nivel “C” con el 63% de los estudiantes.

Ante los resultados obtenidos, contrastamos con la investigación de Villarroel y Grecia (2011) realizaron un estudio sobre los recursos didácticos para geometría en el 1er año de secundaria, el estudio propone identificar y caracterizar los materiales didácticos concretos que pueden utilizarse para identificar las habilidades geométricas que desarrolla la utilización de cada uno de ellos.

Este trabajo se desarrolló dentro de la corriente didáctica de la escuela de Hans Freudenthal conocida como Matemática Realista ya que afirman las autoras que esta corriente concibe la matemática escolar como un conjunto de actividades

progresivas y reflexivas, entendidas como razonables, realizables o imaginables en forma concreta. Adicionalmente este estudio se adhiere a esta postura ya que en cuanto a la manipulación de objetos concretos permite hacer descubrimiento geométrico propio y construir mentalmente los objetos matemáticos. La metodología que se empleó fue el enfoque cualitativo ya que el estudio procura brindar aportes a la comprensión de la forma en que se usa el material didáctico concreto, así como fomentar el desarrollo de habilidades geométricas. Los datos recolectados en el estudio se tabularon en un registro de Materiales didácticos concretos, teniendo en cuenta 3 dimensiones de análisis que describimos a continuación:

Dimensión 1 “Descripción del material” Dimensión 2 “Interés Didáctica matemática Dimensión 3 “Versatilidad del material” se identificaron siete grupos de materiales didácticos concretos que pueden ser utilizados en la enseñanza de la geometría como son: los bloques lógicos de Dienes, rompecabezas geométricos, el tangram, el Geoplano, transformaciones dinámicas, el origami o papiroflexia, los criterios para agrupar los materiales concretos fueron siete criterios: criterios de calidad, criterio de materia prima, criterio de disponibilidad del material, criterio de movilidad, criterio de contenidos conceptuales y criterio de versatilidad del material. Las autoras concluyen que la manipulación responsable de los materiales didácticos concretos con pleno conocimiento de sus potencialidades y limitaciones presentadas favorece la enseñanza y aprendizaje de la geometría.

5.2.2. Aplicar las actividades con el recurso didáctico para el aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria.

En la sesión 01, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 10 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 02, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 8 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 03, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 04, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 8 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 05, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 6 estudiantes en el nivel “A”, 4 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 06, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 4 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 07, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A”, 6 estudiantes en el nivel “B” y 2 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 08, obtuvieron 5 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”.

En la sesión 09, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”.

En la sesión 10, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 8 estudiantes en el nivel “A” y 4 estudiantes en el nivel “B”.

Diana (2009) citado por Yépez (2018) Los juegos didácticos reúnen cualidades y requisitos que los hacen útiles para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje: Constituyen un método que dinamiza la actividad de los alumnos en muchas de las formas de organización de la enseñanza, donde una vez motivados desarrollan su actividad cognoscitiva, práctica y variada, en la cual adquieren, precisan y consolidan los conocimientos en forma efectiva. Propician el cumplimiento de los objetivos didácticos, requiriendo su empleo de una gran reflexión por parte del docente y su efectividad se logra cuando los objetivos y contenido de la enseñanza promueven de forma eficiente el aprendizaje.

5.2.3. Evaluar mediante un pos test el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.P. Dewey Hawking, distrito Chimbote-2017

En la tabla 07, figura 03, los resultados obtenidos mediante el pos test aplicado a los estudiantes del 2° grado de primaria fueron: 21% (4) estudiantes obtuvieron un nivel “AD” , el 47% (9) estudiantes obtuvieron un nivel “A” y el 32% (6) estudiantes obtuvieron un nivel “B”.

Se comprueba lo manifestado por (Giron Sandoval, 2005) en su trabajo de investigación la Influencia de las Estrategias Metodológicas en el aprendizaje Significativo le da como resultado que aplicando metodologías activas posibilita el aprendizaje significativo de los alumnos y desarrolla en ellos capacidades conceptuales, procedimentales y actitudinales significativas del aprendizaje

como se evidencia en las tablas y gráficos N° 3,4, y 5 en la que los alumnos están atentos a un 50%; participan en clase en un 78% y aprenden mejor la adición con esta estrategia a un 72%; con estos resultados se puede afirmar que el uso del cuento como estrategia de aprendizaje de la adición en el área de matemática del segundo grado en la I.E. “Belén” es buena.

Asimismo cabe mencionar a Aberastury, A. (1998). Los juegos didácticos son clasificados de acuerdo a la edad cada uno con un modo de operar y de distintos perfeccionamiento. El primer paso viene desde el hogar con la enseñanza, luego pasan a manos de los educadores que participan en conjunto integrando sus juegos.

V. Conclusiones

El aprendizaje de los estudiantes de la muestra del 2° de primaria con relación a la adición y sustracción en el área de matemática mediante el pre test se obtuvo que el 37% (7) estudiantes obtuvieron un nivel en procesos “B” y el 63% (12) estudiantes del 2° grado obtuvieron un nivel de inicio es decir “C”.

Luego de aplicar los recursos didáctico como estrategia para el aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del 2° grado de primaria, se ha demostrado que de acuerdo al desarrollo de las diez sesiones se obtuvo resultados favorables de acuerdo al desarrollo de cada sesión, como se evidencia en las sesiones mencionadas que a continuación se detalla:

En la sesión 01, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 10 estudiantes en el nivel “C”, En la sesión 02, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 8 estudiantes en el nivel “C”, En la sesión 03, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”, En la sesión 04, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 3 estudiantes en el nivel “A”, 5 estudiantes en el nivel “B” y 8 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 05, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 6 estudiantes en el nivel “A”, 4 estudiantes en el nivel “B” y 6 estudiantes en el nivel “C”, En la sesión 06, se obtuvo 3 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A”, 7 estudiantes en el nivel “B” y 4 estudiantes

en el nivel “C”,En la sesión 07, se obtuvo 4 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A”, 6 estudiantes en el nivel “B” y 2 estudiantes en el nivel “C”.

En la sesión 08, obtuvieron 5 estudiantes en el nivel “AD”, 7 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”,En la sesión 09, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 5 estudiantes en el nivel “A” y 7 estudiantes en el nivel “B”,En la sesión 10, se obtuvieron 7 estudiantes en el nivel “AD”, 8 estudiantes en el nivel “A” y 4 estudiantes en el nivel “B”.

Los resultados de la evaluación del pos test en el aprendizaje de adición y sustracción en el área de matemática con los estudiantes del 2° grado de primaria fueron el 21% (4) estudiantes obtuvieron un nivel “AD”; es decir logro destacado, el 47% (9) estudiantes obtuvieron un nivel “A” logro destacado y el 32% (6) estudiantes obtuvieron un nivel “B”; es decir en proceso.

Referencias bibliográficas

- Bengoechea, N. (1998) “ $10 + 1 \neq 1 + 10$, o de cómo los indios cuentan mejor que los otros”, en La Vasija, 1(3) Pp. 81-90. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/311/31124808003.pdf>
- Bonilla, E. & Rodriguez, S. (1997) Mas alla de los dilemos de los métodos de investigación en ciencias sociales. 3° Edición. Santa Fé de Bogota. Ediciones Uniades. Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Calixto, W. (2012). La aplicación de los juegos matemáticos, basada en el enfoque del aprendizaje significativo y utilizando material concreto, favorece el aprendizaje de las operaciones básicas de adición y sustracción en los alumnos del segundo grado de educación primaria de la I.E:P. “Juan Velasco Alvarado de Canchabamba, Carlos Fermín fitzcarrald, Áncash, en el año académico 2011. Recueprado de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Uladech_Biblioteca_virtual%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Uladech_Biblioteca_virtual%20(6).pdf)
- Castro, E. (2008). Didáctica de la matemática en la Educación Primaria. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Código de ética para la investigación (2016) Recuperado de: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). Métodos de investigación educativa. Madrid: La

Muralla.

Delgado,R (2014) en su tesis: “aplicación del programa de juegos didácticos utilizando material concreto basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la i.e.p “talentos” en el distrito de la Esperanza Trujillo año 2014”.Recueprado de:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Uldech_Biblioteca_virtual%20(3).pdf

Duval, R.(1999). Semiósis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales. Traducción al español de Myran Vega Restrepo de Sémiosis et pensée Humaine. Registres Sémiotiques et Apprentissages intellectuels. Cali: Artes Gráficas Univalle.

Font, A. (2004). Líneas maestras del aprendizaje por problemas. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 18 (1), 81-97.

Esparza, M. (2010). Las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. México.

Fernández (2013). “Juegos lúdicos bajo el enfoque sociocognitivo utilizando material concreto, en el desarrollo de la competencia de nociones numéricas en el área de matemática en estudiantes de 1° grado de educación primaria de la institución educativa “Diego Thomson”, del distrito de nuevo Chimbote, 2013”.Recueprado de:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Uldech_Biblioteca_virtual%20(5).pdf

Ferrando, M; (2012) El uso del material concreto en el sector matemático, en el Primer

año de la Básica. Recuperado de:
<http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1835/tpeb785.pdf?sequence=1>

Gasso, A. (2005). La educación infantil. Métodos, técnicas y organización. Ediciones Ceac. Barcelona (España).

Godino (2010) Marco teórico sobre el conocimiento y el aprendizaje matemático. Recueprado de.
http://www.ugr.es/~jgodino/fundamentos_teoricos/marcos_teoricos_ddm.pdf

Guañuna, E. (2012). Material didáctico interactivo y su incidencia en el aprendizaje significativo en la signatura de matemáticas en los niños y niñas del quinto año de educación básica de la Escuela fiscal mixta: Isabel Yáñez de la ciudad de Machachi. Informe final del trabajo para optar el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Educación Básica. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Magaña, C. (2005).El Papel del juego para el aprendizaje de la suma y resta en el primer grado de educación primaria. Recuperado de:
<http://200.23.113.51/pdf/22846.pdf>

Ministerio de Educación Nacional, 1998, Lineamientos curriculares. Matemáticas, Bogotá, Magisterio.

Ministerio de Educación (2011).Programación curricular del área de matemática.

Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>

Moreno,F. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>

Nieda, J. y Macedo,B.(1997) Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años, UNESCO – OEI, Madrid, 1997, p. 41.

Ortiz, D.(2015).El constructivismo como método y teoría de enseñanza. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Palacios, J. & Murillo, A. (2010). Estrategia didáctica para la enseñanza de la adición y la sustracción a través de la lúdica en el grado primero de las instituciones educativas Campolejano del Municipio de Solita y la sede Sombretero del Municipio de Solano. Recuperado de: <https://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/17.+ESTRATEGIA+DIDACTICA+PARA+LA+ENSE%3%91ANZA+DE+LA+ADICI%3%93N+Y+LA+SUSTRACCION+A+TRAVES+DE+LA+LUDICA+EN+EL+GRADO+PRIMERO+DE+LAS+INSTITUCIONES+EDUCATIVAS+CAMPOLEJAN.pdf>

Reyes, M. (2010) .Tesis, Los juegos didácticos en niños y niñas en educación inicial del Centro de Educación Inicial (C.E.I.) Belén. Venezuela.

Waldegg, G. (2001), “Ontological convictions and epistemological obstacles in Bolzano’s elementary geometry” en Science and education, vol. 10 (4)

julio, Dordrecht, pp. 409-418.obtenido el 23 de mayo de 2009 en:
<https://springerlink3.metapress.com/content/q4484634v2357701>.

Tapia, F.J. (2010). Cómo elaborar un cuestionario. Notas de estadística aplicada a la administración, contaduría e informática administrativa, Departamento de Matemáticas, Universidad de Sonora. Recuperado de [http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20\(C%3%B3mo%20dise%3%B1ar%20una%20encuesta\)/C%3%B3moElaborarUnCuestionario.pdf](http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20(C%3%B3mo%20dise%3%B1ar%20una%20encuesta)/C%3%B3moElaborarUnCuestionario.pdf)

Vásquez, J.(2008) Tesis, juego y aprendizaje. Universidad de Zulia, Maracaibo.

Villarroel, S. y Sgreccia, N. (2011). Materiales didácticos concretos en Geometría en primer año de secundaria. Revista de Didáctica de las Matemáticas NÚMEROS, 78, pp.73-94. Recuperado de: http://www.sinewton.org/numeros/numeros/78/Articulos_04.pdf

Yepez, F. (2018). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la institución educativa Abraham Lincoln del distrito de Trujillo - año 2017.Recuperado de: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000046077>

Zabalza M. (1987) Didáctica de la Educación Infantil. Santiago de Compostela : NARCEA, SA Ediciones Madrid; 2001.

ANEXO



EVALUACIÓN DE ENTRADA DE MATEMÁTICA

NOMBRE : _____

GRADO: _____ **SECCIÓN :** _____ **FECHA:** _____

1.-Resuelve las siguientes adiciones

a)
$$\begin{array}{r} 345 + \\ \underline{48} \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 289 + \\ \underline{584} \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 745 + \\ \underline{145} \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 142 + \\ \underline{78} \end{array}$$

2.- Resuelve los siguientes problemas.

a) En una tienda me regalaron 208 chapas, en otra 350 y en el kiosco 49.
¿Cuántas he reunido?. En el camino a mi casa se me pierden 57 chapas, ¿Cuántas me quedan?

b) Mi papá tenía S/.703. Compro un radio a S/.265 y un ventilador a S/.200, ¿Cuánto le quedo?

x

3.-Aplica la propiedad conmutativa.

a) $31 + 35 + 13 = 13 + 31 + \underline{\hspace{2cm}}$

b) $81 + 10 + 5 = 10 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

- Resuelve las operaciones combinadas y escribe (V) si es verdadero o (F) si es falso, según corresponda. Luego, encierra la alternativa correcta.

$$43 + 18 - 39 - 12 + 15 = 25$$

$$89 - 37 - 24 + 16 - 12 = 30$$

$$73 - 42 + 28 - 19 + 14 = 54$$

$$62 + 24 - 57 - 13 + 47 = 34$$

- a. FVVF c. VFVF
- b. FVFF d. VFVW

Lee y resuelve las siguientes situaciones problemáticas. Luego, marca la respuesta correcta.

- En una tienda hay 94 kg, entre arroz, azúcar y frejol. Si hay 32 kg de arroz y 41 kg de azúcar, ¿cuántos kg de frejoles hay?

Resolución:

- a. 19 kg c. 24 kg
- b. 21 kg d. 28 kg

- Jorge tiene S/ 25, Daniel tiene S/ 12 más que Jorge y Javier tiene S/ 15. ¿Cuánto dinero tienen los tres juntos?

Resolución:

- a. 98 c. 102
- b. 100 d. 105

- Si $A = 28$; $B = 32$ y $C = 56$, calcula el valor de " $C + B - A$ ".

Resolución:

- a. 50 c. 58
- b. 57 d. 60

- En una tienda de ropa deportiva se contabilizó la cantidad de personas que compran zapatillas y zapatos entre hombres y mujeres.

Observa los datos y responde.

Calzados	Cantidad de personas	
	Varones	Mujeres
Zapatos	23	18
Zapatillas	12	21

- A. ¿Cuántos varones en total compraron en la tienda?

- a. 35 c. 39
- b. 37 d. 40

- B. ¿Cuántas personas en total compraron zapatillas?

- a. 30 c. 32
- b. 31 d. 33

- C. ¿Cuántas personas en total compraron calzados en la tienda?

- a. 70 c. 75
- b. 74 d. 78



EVALUACIÓN DE FINAL DE MATEMÁTICA

NOMBRE: _____

GRADO: _____ SECCIÓN : _____ FECHA : _____

1.- Resuelve las siguientes adiciones .

$$\begin{array}{r} 45+ \\ \underline{36} \end{array} \quad \begin{array}{r} 66+ \\ \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{r} 39+ \\ \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{r} 49+ \\ \underline{\quad} \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ \underline{\quad} \end{array}$$

2.- Descomponer los siguientes números por notación desarrollada.

$$248 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$599 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$782 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$976 = \underline{\hspace{10em}}$$

3.- Escribe ejemplos de adiciones utilizando la propiedad asociativa

4.- Realiza las siguientes sustracciones con su respectiva comprobación.

a) $678 - 599 =$

b) $456 - 378 =$

c) $900 - 766 =$

d) $600 - 509 =$

5.- Resuelve los siguientes problemas de adiciones.

a) El tío de María tiene S/. 345 si paga su recibo de teléfono de 230.

¿Cuánto dinero le queda?

b) Ana tiene S/. 246 y su mamá le regala S/.678 .¿Cuánto tiene en total

Resuelve las siguientes sustracciones. Luego, marca la alternativa correcta.

A. $73 - 35 =$

B. $81 - 59 =$

C. $63 - 51 =$

D. $92 - 87 =$

- a. 38; 32; 12; 4 c. 39; 22; 32; 8
 b. 38; 22; 11; 3 d. 38; 22; 12; 5

Coloca los números y resta en cada caso. Luego, marca la alternativa correcta.

8D, 5U
 menos
 6D, 9U

D	U

9D, 5U
 menos
 5D, 7U

D	U

7D, 1U
 menos
 3D, 9U

D	U

- a. 15; 39; 32 c. 11; 38; 32
 b. 16; 38; 32 d. 16; 13; 32

Lee y resuelve las siguientes situaciones problemáticas. Luego, marca la respuesta correcta.

A. En un campeonato de básquet se tienen los equipos con los siguientes puntajes:

1. Las estrellas	31 puntos
2. Los pumas	39 puntos
3. Los campeones	18 puntos
4. Los halcones	12 puntos

a. ¿Cuántos puntos en total hicieron los cuatro equipos?

- a. 81 b. 94 c. 100 d. 101

b. ¿Cuántos puntos más hicieron Los pumas que Los halcones?

- a. 26 b. 27 c. 28 d. 29

c. Si para campeón tienen que acumular 50 puntos, ¿cuántos puntos les faltan a Los halcones?

- a. 38 b. 40 c. 41 d. 43

B. Un ómnibus tiene 45 asientos. Si 38 personas se encuentran sentadas, ¿cuántos asientos libres hay?

- a. 4 b. 7 c. 11 d. 18

C. En una granja hay 45 pavos. Si llegan unos carniceros y compran a 32 de ellos, ¿cuántos pavos quedan en la granja?

- a. 10 b. 12 c. 13 d. 14



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Calculamos mentalmente la diferencia
Aplicando propiedades. |

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

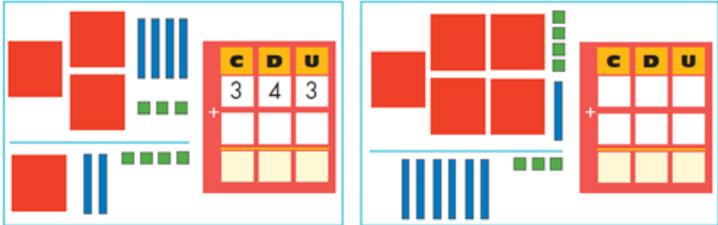
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de dos números naturales de hasta dos cifras	Resolver operaciones de sustracción aplicando la propiedad de la diferencia nula	Reconoce y explica propiedades de diferencia nula de la sustracción.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: Observan y leen el tablero posicional ¿Qué número se agregó al minuendo?</p> <p>¿Qué número se agregó al sustraendo? ¿Hubo cambios en la diferencia? ¿Sabes que es la diferencia nula? ¿Te gustaría aprender a restar usando esta propiedad?</p>	<p>Texto Dialogo grupál</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso:</p> <p>Leen el papelote preparado.</p> <p style="text-align: center;">Propiedad de diferencia nula</p> <p>Ejemplo: a la decena 6 y a la unidad 5 le aumento 2 al minuendo, meda 67.a la decena 2 y la unidad 8 del sustraendo le aumento 2 meda 30.y la diferencia es: 37en los dos tableros posicional. En este ejercicio aplicamos la propiedad nula.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>La idea es redondear al sustraendo en la decena más próxima, para facilitar la sustracción.</p> <p>Dialogan sobre el texto leído haciendo la comprensión literal.</p> <p>Resuelven la ficha de aplicación sobre el tema desarrollado.</p>	<p>Tablero posicional</p> <p>Papelote con el tema desarrollado</p> <p>Ficha de aplicación</p>	<p>70min</p>
<p>Salida:Dialogan sobre la actividad realizada.</p> <p>Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos? ¿En qué fallamos?</p> <p>Lean y resuelvan la pagina 30-33de su libro.</p>	<p>Cuaderno lapiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS ESTUDIANTES	Resolver operaciones de sustracción aplicando la propiedad de la diferencia nula	Reconoce y explica propiedades de diferencia nula de la sustracción	Resuelve operaciones aplicando la propiedad nula con facilidad.	Resuelve ejercicios utilizando la propiedad nula.	CALIFICACIÓN	
1	N1						
2	N2						
3	N3						
4	N4						
5	N5						
6	N6						
7	N7						
8	N8						
9	N9						
10	N10						
11	N11						
12	N12						
13	N13						
14	N14						
15	N15						
16	N16						
17	N17						
18	N 18						
19	N19						

No logrado

proceso

logro



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Aprendamos a descomponer números de tres dígitos. |

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Expresa un número natural de tres cifras como el resultado de descomposición activa.	Resolver ejercicios aplicando la descomposición de tres dígitos	Reconoce y explica la descomposición de tres dígitos.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Reconoce y explica la descomposición de tres dígitos.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan el Abaco y realizan la descomposición:¿Cuántas cuentas utilizaste para la centena?¿cuantas cuentas usaste para la decena? ¿Cuántas cuentas usaste para la unidad?¿De qué color son las cuentas que usaste? ¿José qué número escogió para descomponer?</p>	papelotes	10min
<p>Proceso: Leen el número que descompuso José en el Abaco y en el papelote. Dialogan: Luego se descompone el número 789</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Se pueden descomponer en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● unidades ● decenas ● centenas </div> </div>	<p>Abaco Papelote con texto sobre el tema Ficha de aplicación Cuaderno lápiz</p>	70min
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. Pega en el cuaderno la ficha desarrollada.</p>	Cuaderno ,lápiz y texto	10min

N°	DESEMPEÑOS	Resolver ejercicios aplicando la descomposición de tres dígitos		Reconoce y explica la descomposición de tres dígitos.		Resuelve las siguientes descomposiciones		Realiza ejercicios de descomposición con tres dígitos		CALIFICACIÓN
	ESTUDIANTES									
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Jugamos con los dados a resolver |

adiciones de dos cifras.

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

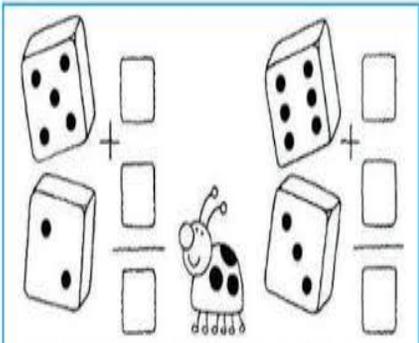
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de los números naturales de hasta dos cifras.	Observa y resuelve ejercicio de adición de dos cifras.	Reconoce y explica las adiciones con dos cifras.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan los dados y leen la página 25 de su libro, Dialogan, ¿Qué número salió cuándo Anita tiro el dado? ¿Qué números salieron cuando se tiró los dados juntos?¿Qué ejercicio se realizó?¿Cuál fue el resultado?</p>	<p>Dialogan</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Realizan con facilidad las sumas de dos dígitos utilizando los dados. Luego salen a la pizarra a resolver ejercicios mientras los demás niños resuelven ejercicios en su cuaderno. Luego desarrollan la ficha de aplicación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<p>Dados Vasos, chapas de colores Papelote con texto sobre el tema Ficha de aplicación Cuaderno lápiz</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. -Resuelven las páginas 25 y 26 de tu libro. Luego pega la ficha</p>	<p>libro</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Observa y resuelve ejercicio de adición de dos cifras.		Reconoce y explica las adiciones con dos cifras.		Resuelve operaciones de adición utilizando propiedades.		Resuelve ejercicios de adición Con facilidad.		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



I.E.P. DEWEY W.
HAWKING
R.D. N° 01977 - 2008 SREP

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- 1.- Área : Matemática
- 2.- Grado : Segundo
- 3.- Sección : "A"
- 4.- Docente responsable : Marylin Pérez Valderrama
- 5.- Duración : 90 minutos
- 6.- Tema de clase : Realizan adiciones con ábacos de tres

dígito.

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

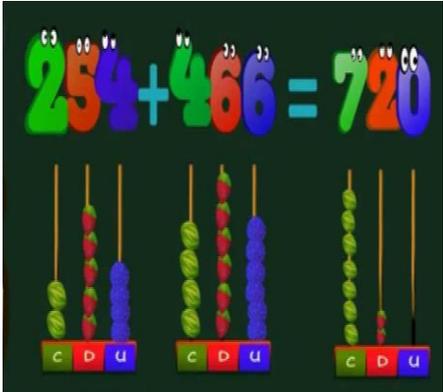
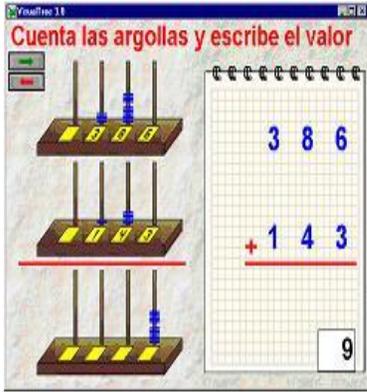
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de los números naturales de hasta dos cifras	Resuelve ejercicios de adición con tres dígitos	Reconoce y explica los ejercicios de adición.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual y responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan los tres ábacos y el papelote con números de tres dígitos y dialogan. ¿Para qué son los números del papelote? ¿Por qué tres ábacos?¿Que vamos a realizar?¿Qué ejercicio te gustaría aplicar</p>	<p>Dialogo grupal</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Leen el papelote preparado:</p> <p>Resolvemos ejercicios de adición con tres dígitos con ayuda del Abaco, nos facilita</p>  	<p>Abaco</p> <p>Papelotes Plumones</p> <p>Pizarra Ficha de aplicación</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos?¿En qué fallamos? Leen y resuelvan la pagina 45-46 de su libro.</p>	<p>Cuaderno lápiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Reconoce los números en el tablero para efectuar las sumas		Ubica las cuentas en el Abaco según los números indicados		Realiza ejercicios de adición con seguridad		Resuelve operaciones de adición con facilidad		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Resolvemos adiciones usando las expresiones Activa de los números. |

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

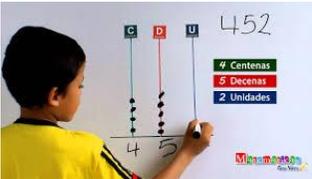
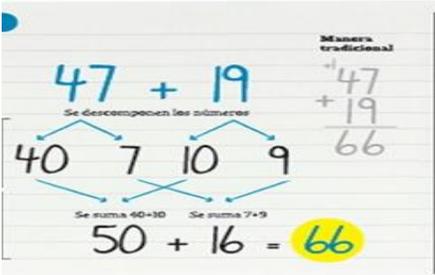
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Expresa un numero natural como resultado de su descomposición activa	Resuelven ejercicios y problemas aplicando las expresiones activas de los números	Reconoce y explica las expresiones activas de los números.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan y leen la página 62 de su libro de matemática, sé motivan con el tablero posicional. ¿Cómo se han agrupado las unidades de 42 y 7? ¿Te parece más fácil resolver las adiciones agrupadas de esa forma? ¿Te gustaría aprender a sumar usando la expresión numérica de los números?</p>	<p>texto dialogo grupal</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Sumamos usamos las descomposiciones activas de los números.</p> <p>Los niños resuelven ejercicios de adición.</p> <p>Descomponemos 452</p>   <p>Dialogan sobre el texto leído haciendo la comprensión literal.</p> <p>Resuelve la ficha de aplicación desarrollada</p> <p>Transcribe de la pizarra en su cuaderno .luego pega la ficha desarrollada.</p>	<p>Tablero posicional</p> <p>Pizarra plumones</p>	<p>70min</p>
<p>Salida:Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos? ¿Cómo lo logramos?</p> <p>Lee y resuelve las paginas 62,63,64 de tu libro.</p>	<p>Cuaderno lapiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Compara los números en el Abaco con facilidad		Reconoce y explica las expresiones activas de los números.		Realiza la descomposición De tres dígitos en el Abaco, reconociendo la centena, decena y la unidad		Aplica la Descomposición Para obtener la suma como resultado.		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Sumamos aplicando la propiedad asociativa. |

asociativa.

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz y de la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de los números naturales de hasta dos cifras	Resolver ejercicios y problemas aplicando la propiedad asociativa de la adición.	Reconoce y explica la propiedad asociativa de la adición.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual y responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: : observan y juegan con los dados. Leen su libro la página 70 de su libro de matemática ¿Todos han hecho los mismos cálculos? ¿En que se parecen los cálculos de los tres? ¿Por qué llegan todos al mismo resultado.</p>	<p>Papelotes Libro de matemática</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: : Leen el papelote preparado:</p> <p style="text-align: center;">Propiedad asociativa de la adición</p> <p>Si para sumar se asocian varios sumando la suma no cambia. Ejemplo:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $(2 + 6) + 4 = 2 + (6 + 4)$ $\begin{array}{r} \underline{8} + 4 = 2 + \underline{10} \\ 12 = 12 \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $(5 + 7) + 2 = 5 + (7 + 2)$ $\begin{array}{r} \underline{12} + 2 = 5 + \underline{9} \\ 14 = 14 \end{array}$ </div> </div> <p>Dialogan sobre el texto leído haciendo la comprensión literal. Resuelve la ficha de aplicación desarrollada Transcribe de la pizarra en su cuaderno .luego pega la ficha desarrollada.</p>	<p>Dados Papelote con texto sobre el tema Ficha de aplicación Cuaderno lápiz</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo logramos? Resuelven la ficha y luego pegan en su cuaderno la ficha desarrollada.</p>	<p>Cuaderno lápiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Reconoce y explica la propiedad asociativa de la adición.		Resolver ejercicios aplicando la propiedad asociativa de la adición.		Identifica la propiedad asociativa De la adición		Efectúa la adición aplicando la propiedad asociativa.		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Resolvemos operaciones de sustracción
menores que 100 |

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

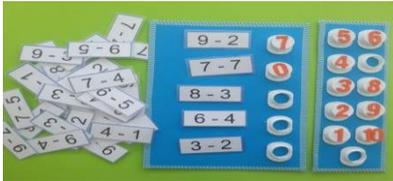
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de los números naturales de hasta dos cifras	Reconoce y explica ejercicios de sustracción Con números menores que 100	Resuelve ejercicios y problemas de sustracción

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan las siguientes tarjetas numéricas sobre la sustracción con .Dialogan:¿Qué números se han descubierto?¿Asociar de esta forma se ha facilitado la sustracción mental?¿Te gustaría aprender a resolver las sustracciones mostradas?</p>	<p>tarjeas</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Leen el papelote preparado: Resuelven las siguientes sustracciones sacando cada tarjeta. Luego colocan la chapa con la respuesta de cada tarjeta mostrada.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Dialogan sobre el texto leído haciendo la comprensión literal. Resuelve la ficha de aplicación desarrollada Transcribe de la pizarra en su cuaderno .luego pega la ficha.</p>	<p>Tarjetas, chapa numéricas Papelote con texto sobre el tema Ficha de aplicación Cuaderno lápi</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos?¿En qué fallamos? ¿Cómo lo corregimos? Resolver la ficha calificada. pega en tu cuaderno la ficha desarrollada</p>	<p>Cuaderno lápiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Reconoce y explica ejercicios de sustracción Con números menores que 100		Ordena los números para aplicar los ejercicios de la sustracción		Ejecuta con facilidad la Diferencia en un problema.		Resuelve las operaciones De sustracción Con seguridad.		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logra



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Resolviendo problemas de sustracción con
Con dos cifras. |

TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

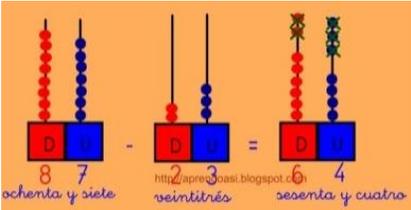
II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Expresa un numero natural como resultado de su descomposición activa	Resolver problemas de sustracción con números menores de 100. Usando diferentes técnicas.	Reconoce y explica los problemas de la sustracción

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan el papelote con los siguiente número: 87 y 23. Luego presentamos el Abaco, dialogan y rescatamos los saberes previos, ¿Qué son? ¿Que podemos hacer con el ábaco? ¿Cuántos hay? ¿ Conocen esos números? ¿Qué operación podemos resolver con estos números y el ábaco?</p>	<p>Papelote con números. Dialogo grupal</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: : Leen el papelote preparado:</p> <p style="text-align: center;">Resolvemos problemas de sustracción</p> <p>Mi papá tiene 87 nuevos soles y le regala a mi hermano 23 nuevos soles ¿Cuánto le queda de dinero a mi papá.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<p>Abaco Jaba de huevo Papelote Ficha de aplicación Cuaderno lápiz</p>	<p>70min</p>
<p>Salida:</p> <p>Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos? ¿En qué fallamos? ¿Cómo lo corregimos?</p> <p>Resolver la ficha calificada. pega en tu cuaderno la ficha desarrollada</p>	<p>Libro de matemática</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Resolver problemas de sustracción con números menores de 100..		Reconoce y explica los problemas de la sustracción		Utiliza diferentes técnicas para resolver problemas de sustracción		Resuelven con facilidad los problemas de sustracción.		CALIFICACIÓN
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1.- Área | : Matemática |
| 2.- Grado | : Segundo |
| 3.- Sección | : "A" |
| 4.- Docente responsable | : Marylin Pérez Valderrama |
| 5.- Duración | : 90 minutos |
| 6.- Tema de clase | : Resolviendo problemas de adicción hasta 999 |

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

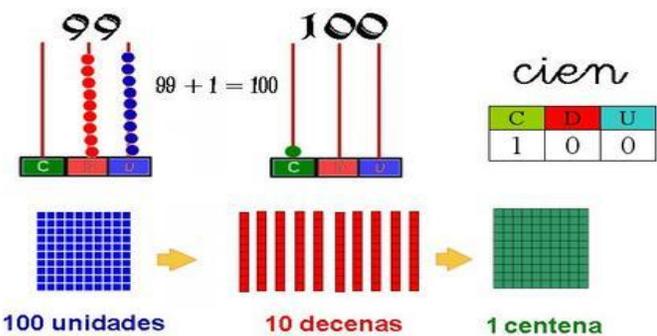
TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Expresa un numero natural como resultado de su descomposición activa	Resolver problemas de adicción con números menores de 999 Usando diferentes técnicas.	Reconoce y explica los problemas de la adición

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: observan el papelote con los siguiente número: 99 y 1;.Luego presentamos el Abaco, dialogan y rescatamos los saberes previos, ¿Qué son?¿Que podemos hacer con el ábaco? ¿Cuántos hay?¿ Conocen esos números?¿Qué operación podemos resolver con estos números y el ábaco?</p>	<p>Papelotes ,hojas de colores</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Leen el papelote preparado:</p> <p style="text-align: center;">Resolvemos problemas de sustracción</p> <p>En una tienda me regalaron 99 chapas, y en otra 1¿Cuántas he reunido en total?</p> 	<p>Abaco Ficha de aplicación</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos?¿En qué fallamos?¿cómo lo corregimos? Resolver la ficha calificada y pegar en tu cuaderno la ficha desarrollada.</p>	<p>Cuaderno lapiz</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Resolver problemas de adición con números menores de 999.		Reconoce y explica los problemas de la adición		Utiliza diferentes técnicas de adición para resolver los problemas.		Resuelve problemas De adición Con facilidad		C A L I F I C A C I Ó N
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado



SESIÓN DE APRENDIZAJE

I.- DATOS INFORMATIVOS:

- 1.- Área : Matemática
 2.- Grado : Segundo
 3.- Sección : "A"
 4.- Docente responsable : Marylin Pérez Valderrama
 5.- Duración : 90 minutos
 6.- Tema de clase : Resolvemos problemas de sustracción con números menores que

400

II. – TEMA TRANSVERSAL Y CONTENIDO DEL ÁREA

TEMA TRANSVERSAL	CONTENIDO DEL ÁREA
Educación para la convivencia, la paz la ciudadanía y de la formación ética.	Números, relaciones y operaciones. Sustracción con números naturales de hasta tres cifras

III.-CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL AREA	APRENDIZAJE ESPERADO	INDICADORES
Calcula mentalmente la suma y la diferencia de los números naturales de hasta dos cifras	Resolver operaciones de sustracción con números menores de 400 con diferentes técnicas de resolución.	Leen comprensivamente enunciados de problemas sobre sustracción.

VALORES	ACTITUDES		EVALUACIÓN	
Respeto y orden	Actitud ante el área	comportamiento	Indicador	técnica
	Ser puntual responsable y ordenado, participa en el aprendizaje	Ordenado y limpio al presentar sus trabajos	Cumple con las normas del aula.	Lista de cotejo.

IV.- DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

MOMENTOS SECUENCIA METODOLOGICO	RECURSOS	TIEMPO
<p>Inicio: : observan y leen la pagina 100 de su libro de matemática, dialogan, ¿Cuántas tablas de centena coloco Robert?¿cuantas tablitas chicas conto José?¿cuantas tablas grandes ingresaron al tablero posicional?¿aumento o disminuirá el número de tablas?¿con que operación resolverás este problema?</p>	<p>Dialogan sobre el tema</p>	<p>10min</p>
<p>Proceso: Leen el papelote preparadoLa escuela encargo y pago la confección de 328 buzos. La tienda deportiva solo entrego 124 ¿Cuántos buzos le faltan entregar?</p> <div data-bbox="342 768 943 1041" data-label="Figure"> <p>El diagrama muestra un problema de resta en un tablero posicional. En la parte superior, se representan 3 decenas (3 tablas de centena), 2 decenas (2 tablas de diez) y 8 unidades (8 tablitas chicas). En la parte inferior, se representan 1 decena (1 tabla de centena), 2 decenas (2 tablas de diez) y 4 unidades (4 tablitas chicas). Una línea horizontal separa los dos niveles.</p> </div> <p>Falta entregar 163 buzos. La idea es resolver al sustraendo, en la decena más próxima, para facilitar la sustracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dialogan sobre el texto leído haciendo la comprensión literal. -Resuelven la ficha de aplicación del tema desarrollado. -Transcribe el papelote en su cuaderno y pegan la ficha desarrollada. 	<p>Tabero posicional</p> <p>Papelote plumones</p> <p>Ficha de aplicación</p>	<p>70min</p>
<p>Salida: Dialogan sobre la actividad realizada. ¿Que aprendimos hoy? ¿Cómo nos sentimos?¿En qué fallamos?</p> <p>Lean y resuelvan la página 100 y 101 de su libro.</p>	<p>.cuaderno pegan la ficha de aplicación</p>	<p>10min</p>

N°	DESEMPEÑOS	Identifica con facilidad los problemas de adicción.		Comprende Los problemas de adicción Con facilidad.		Resolver operaciones de sustracción con diferentes técnicas de resolución.		Aplica estrategias para resolver problemas de adicción.		C A L I F I C A C I Ó N
ESTUDIANTES										
1	N1									
2	N2									
3	N3									
4	N4									
5	N5									
6	N6									
7	N7									
8	N8									
9	N9									
10	N10									
11	N11									
12	N12									
13	N13									
14	N14									
15	N15									
16	N16									
17	N17									
18	N 18									
19	N19									

No logrado

proceso

logrado

CONSTANCIA

El director(a) de la Institución Educativa Dewey Hawking distrito Chimbote provincia del Santa, hace constar que:

La (el) Bachiller MARYLIN PEREZ VALDERRAMA identificado con D.N.I. N°32833329 ha desarrollado su proyecto de investigación que tiene por título:

"RECURSOS DIDÁCTICO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA - 2017 .

Se le expide la presente constancia para los fines que sea conveniente.

Chimbote, 11 de Abril del 2018



Director(a) de la I.E.P

DEWEY HAWKING

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

SEÑORES ESPECIALISTAS SE LE PIDE SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO BRINDE LA EVALUACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS SEÑALADOS .CADA ABIERTO CADA CRITERIO PARA SU COMENTARIO

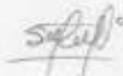
APELLIDOS Y NOMBRES: Rodríguez Pelaez Yesenia Saledad
FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciada en Educación
CARGO ACTUAL: Docente

TÍTULO DE LA TESIS: RECURSOS DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DE LA I.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2	El instrumento propuesto responde al(los) objetivos(os) de estudio.	/		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6	Los ítems son claros y entendibles.	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		
8	Presenta coherencia y objetividad en la formulación de las preguntas.	/		
9	El instrumento está expresado en situaciones observables.	/		
10	La estrategia responde a la pregunta de investigación.	/		

OBSERVACIONES:

FIRMA:



PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

SEÑORES ESPECIALISTAS SE LE PIDE SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO BRINDE LA EVALUACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS SEÑALADOS .CADA ABIERTO CADA CRITERIO PARA SU COMENTARIO

APELLIDOS Y NOMBRES: Chungui Llanos María Yanina
FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciada en Educación
CARGO ACTUAL: Docente de aula

TÍTULO DE LA TESIS: RECURSOS DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DE LA L.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2	El instrumento propuesto responde al(los) objetivo(s) de estudio.	/		
3	La estructura del instrumento es adecuado	/		
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	/		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
6	Los ítems son claros y entendibles.	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		
8	Presenta coherencia y objetividad en la formulación de las preguntas	/		
9	El instrumento está expresado en situaciones observables.	/		
10	La estrategia responde a la pregunta de investigación.	/		

OBSERVACIONES:

Yanina

FIRMA:

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

SEÑORES ESPECIALISTAS SE LE PIDE SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO BRINDE LA EVALUACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS SEÑALADOS. CADA ABIERTO CADA CRITERIO PARA SU COMENTARIO

APELLIDOS Y NOMBRES: *Cortez Martínez Ruben Ernesto*

FORMACIÓN ACADÉMICA: *licenciado en educación*

CARGO ACTUAL: *Docente de aula*

TÍTULO DE LA TESIS: RECURSOS DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DE LA L.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	/		
2	El instrumento propuesto responde al(los) objetivos(os) de estudio	/		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	/		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
6	Los ítems son claros y entendibles.	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		
8	Presenta coherencia y objetividad en la formulación de las preguntas	/		
9	El instrumento está expresado en situaciones observables	/		
10	La estrategia responde a la pregunta de investigación.	/		

OBSERVACIONES:

FIRMA 

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

SEÑORES ESPECIALISTAS SE LE PIDE SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO BRINDE LA EVALUACIÓN SEGÚN LOS CRITERIOS SEÑALADOS, CADA ABIERTO CADA CRITERIO PARA SU COMENTARIO.

APELLIDOS Y NOMBRES: Sotelo Vásquez Asunción Pablo

FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciado en Educación

CARGO ACTUAL: Docente de aula

TÍTULO DE LA TESIS: RECURSOS DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DE LA L.E.P. DEWEY HAWKING, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA

Nº	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2	El instrumento propuesto responde al(los) objetivo(s) de estudio.	/		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6	Los ítems son claros y entendibles.	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		
8	Presenta coherencia y objetividad en la formulación de las preguntas.	/		
9	El instrumento está expresado en situaciones observables.	/		
10	La estrategia responde a la pregunta de investigación.	/		

OBSERVACIONES:

FIRMA

Evidencia fotográfica aplicando los recursos didácticos.

Combinando aprendizajes







