



UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”



FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN

UNIDAD DE ESTUDIOS

SEGUNDA ESPECIALIDAD

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA EDUCATIVA

TRABAJO ACADEMICO

**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN BASADO EN EL
SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA EDILIM PARA AYUDAR EN LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS DE LOS ESTUDIANTES DEL
2DO. GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
10111 NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN DE LAMBAYEQUE 2016**

**AUTORAS : Silva Medina, Francisca Flores
: Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day**

ASESOR : Esp. Sandra Valdiviezo Carhuachinchay

CHILAYO - PERÚ

2016

DEDICATORIA

A, mis dos adorados hijos: María Victoria y Piero,
razón de mi continua y permanente superación.
Capítulo más bello de mi vida.

Francisca

Para mi padre, ejemplo de trabajo y virtud que día a día
me bendice desde el cielo y me anima a seguir
luchando para cumplir mis sueños.

Blanca Mi Day

AGRADECIMIENTO

A mi amiga Francisca Silva Medina por su contagian te esmero y perseverancia para seguir adelante y lograr llegar a la meta para beneficio de la niñez estudiantil.

Blanca Mi Day

A Dios todopoderoso que me indicó a todo momento sabiduría para mi realización y a mis hijos: María Victoria y Piero por su infinita paciencia y amor que me brindan.

Francisca

PRESENTACIÓN

La presente intervención se realizó en la Institución Educativa N° 10111 “Nuestra Señora de la Asunción” de Lambayeque, ubicada en prolongación 8 de octubre N° 170 del distrito y provincia de Lambayeque, Departamento de Lambayeque que brinda servicios educativos para el nivel primario, III Ciclo de la Educación Básica Regular, jurisdicción UGEL Lambayeque, región Lambayeque.

La Institución Educativa cuenta con 17 aulas, atiende a una población de 505 estudiantes, en dos turnos (mañana y tarde). El personal que labora en esta institución son: 01 personal directivo, 20 docentes en calidad de nombrados, con título pedagógico en la especialidad a su cargo, dos docentes del Plan de fortalecimiento de la Educación física y el Deporte Escolar, 02 personal de servicios; asimismo, cuenta con dos aulas de: Innovaciones Pedagógicas y Centro de Recursos Tecnológicos, implementadas con 10 computadoras, conectadas a internet.

En la institución Educativa N°: 10111 “Nuestra Señora de la Asunción” de Lambayeque, se observó dificultades para el desarrollo de la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los y las estudiantes de 07 años del nivel Primario, evidenciándose que las estrategias de trabajo docente no incorpora el uso de las TIC como herramienta tanto para la enseñanza como para el aprendizaje de los estudiantes en la resolución de problemas relacionados a las capacidades de conteo, cálculo y estimación de cantidades, para representar los números en sus variadas formas y reconocer patrones numéricos las cuales fueron identificadas en las boletas de información 2015 y resultados de las prueba PISA del 2014 ; en tal sentido se ha propuesto la Aplicación de un Programa de Intervención basado en el Software Educativo Multimedia Edilim para apoyar en la resolución de problemas aditivos que permita a los y las estudiantes apropiarse de un aprendizaje significativo basado en la teoría de Construccinismo y Constructivismo de Seymour Papert, mixtificado con la de Piaget, cuyo objetivo fue entender cómo los niños construyen el conocimiento utilizando la tecnología, en el cual asume una posición activa el docente, siendo un agente guía eminentemente indispensable para lograr dichos aprendizajes.

El presente Trabajo Académico se encuentra estructurado además de la presentación, con la siguiente descripción: Capítulo **I denominado Marco Referencial**, el cual consta de tres puntos importantes: Aspectos teóricos Conceptuales, los propósitos de la intervención y las estrategias de la intervención. Los aspectos teóricos conceptuales, esta a su vez, comprende: Aspectos teóricos y Aspectos conceptuales, donde se narran, respectivamente, las teorías que fundamentan la intervención, así como los aspectos conceptuales utilizados como sustento del trabajo realizado. Los propósitos de la intervención, contienen los objetivos trazados de manera general y específica. Finalmente, las estrategias que expresan las acciones realizadas, mediante un programa, para lograr y demostrar los objetivos propuestos.

En el **Capítulo II titulado Cuerpo Capitular**, se detalla las características del grupo de intervención, la evaluación inicial, el programa de intervención, con sus respectivos objetivos; las aplicaciones en las actividades con el uso de herramientas tecnológicas, los requisitos del software y el aspecto pedagógico y finalmente el análisis de resultados de la evaluación de salida.

Finalmente se presentan, las conclusiones y recomendaciones obtenidas, así como la bibliografía y anexos utilizados

Las autoras.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
CAPÍTULO I.....	7
MARCO REFERENCIAL.....	7
1. MARCO REFERENCIAL.....	8
1.1 Las referencias teórico – conceptual.....	8
1.1.1 Marco teórico	8
1.1.1. Referencia Conceptual:	14
1.2. Propósitos de la Intervención:	19
1.3.- Estrategias Metodológicas de la Intervención	21
CAPÍTULO II.....	23
CONTENIDO	23
2.1 Análisis situacional	24
2.2. Evaluación Inicial	24
2.2.1. Relacionada a la resolución de problemas	24
2.2.2.- Resultados por cada ítem en criterios de evaluación antes de la aplicación del programa.....	25
2.2.3. Relacionada al conocimiento y uso de la computadora.....	27
2.3. -Programa de Intervención	28
2.3.1.- Datos Generales:.....	28
2.3.2. Descripción:.....	28
2.3.3. Objetivos del Programa de Intervención:	29
2.3.4. Temporalización:.....	30
2.3.5 ASPECTO TECNOLÓGICO:.....	30
2.3.6 ASPECTO PEDAGÓGICO:.....	31
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA.....	114
ANEXOS.....	115

RESUMEN

En la institución Educativa N°: 10111 “Nuestra Señora de la Asunción” de Lambayeque, se observó dificultades para el desarrollo de la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los y las estudiantes de 07 años del nivel Primario, evidenciándose que las estrategias de trabajo docente no incorpora el uso de las TIC como herramienta tanto para la enseñanza como para el aprendizaje de los estudiantes en la resolución de problemas relacionados a las capacidades de conteo, cálculo y estimación de cantidades, para representar los números en sus variadas formas y reconocer patrones numéricos las cuales fueron identificadas en las boletas de información 2015 y resultados de las prueba PISA del 2014 ; en tal sentido se ha propuesto la Aplicación de un Programa de Intervención basado en el Software Educativo Multimedia Edilim para apoyar en la resolución de problemas aditivos que permita a los y las estudiantes apropiarse de un aprendizaje significativo basado en la teoría de Construccinismo y Constructivismo de Seymour Papert, mixtificado con la de Piaget, cuyo objetivo fue entender cómo los niños construyen el conocimiento utilizando la tecnología, en el cual asume una posición activa el docente, siendo un agente guía eminentemente indispensable para lograr dichos aprendizajes.

Palabras claves: Tecnología educativa, habilidades matemáticas.

SUMMARY

In the educational institution N °: 10111 "Our Lady of the Assumption" of Lambayeque, it was observed difficulties for the development of the competence "acts and thinks mathematically in situations of quantity in the students of 07 years of the Primary level, evidencing that Teachers' work strategies do not incorporate the use of ICT as a tool for both teaching and learning by students in solving problems related to the capacities of counting, calculating and estimating quantities, to represent the numbers in their varied forms and recognizing numerical patterns which were identified in the 2015 information slips and results of the 2014 PISA test; In this sense, the Application of an Intervention Program based on the Edilim Multimedia Educational Software has been proposed to support the resolution of additive problems that allow students to appropriate a meaningful learning based on Seymour's Constructivism and Constructivism theory. Papert, mystified with that of Piaget, whose objective was to understand how children construct knowledge using technology, in which the teacher assumes an active position, being a guiding agent eminently indispensable to achieve such learning.

Keywords: Educational technology, mathematical skills.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 Las referencias teórico – conceptual

1.1.1 Marco teórico

TEORÍA DEL CONECTIVISMO

El **Conectivismo** es una teoría del aprendizaje promovido por **Stephen Downes** y **George Siemens**. Llamada la teoría del aprendizaje para la era digital, se trata de explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en rápida evolución. En nuestro mundo tecnológico y en red, los educadores deben considerar la obra de los pensadores como Siemens y Downes. En la teoría, el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. El modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir el aprendizaje. Los estudiantes reconocen e interpretan las pautas y se ven influenciados por la diversidad de las redes, la fuerza de los lazos y su contexto. La transferencia se realiza mediante la conexión y agregar nodos y redes cada vez más personales.

Según **George Siemens**, “El **Conectivismo** es la integración de los principios explorados por el caos, de la red, y la complejidad y las teorías de la auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de entornos virtuales en elementos básicos, no enteramente bajo el control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros mismos (dentro de una organización o en una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. El **Conectivismo** está impulsado por el entendimiento de que las decisiones se basan en modificar rápidamente las bases.

Los principios de Siemens del **Conectivismo son:**

El aprendizaje y el conocimiento se basan en la diversidad de opiniones.

El aprendizaje es un proceso de conectar nodos especializados o fuentes de información.

El aprendizaje puede residir en los dispositivos no humanos.

La capacidad para saber más es más importante que lo que se conoce en la actualidad

Fomentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.

La capacidad para ver las conexiones entre los campos, las ideas y los conceptos es fundamental.

La corriente (exacta y actualizada de los conocimientos) es la intención de todas las actividades del aprendizaje conectivista.

La toma de decisiones es en sí mismo un proceso de aprendizaje. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de

la lente de una realidad cambiante. Si bien existe una respuesta ahora mismo, puede ser equivocada mañana debido a las alteraciones en el clima de información que afecta a la decisión.

TEORIA DEL CONSTRUCTIVISMO

Aporte de Ausubel - Aprendizaje Significativo.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, es utilizada por oposición a "memorístico" o aprendizaje "mecánico". Para que un contenido sea significativo debe ser incorporado al conjunto de conocimientos del sujeto, en relación con los conocimientos previos. Este en (1989) destaca la importancia del aprendizaje por recepción; es decir el contenido y estructura de la materia los organiza el docente y el alumno recibe la información. Dicha concepción del aprendizaje se oponía al aprendizaje por descubrimiento de Bruner.

En cuanto a su influencia en el diseño de software educativo, Ausubel refiriéndose a la instrucción programada, comenta que se trata de medios eficaces sobre todo para proponer situaciones de descubrimiento y simulaciones, pero es imposible sustituirse la realidad del laboratorio; pues destaca la importancia de los ordenadores en la enseñanza basada por una teoría validada empíricamente de la recepción significativa y el aprendizaje por descubrimiento (Ausubel, Novak y Hanesian en el año 1989, 334); siendo fundamental el papel del maestro en lo que respecta a su capacidad de guía en el proceso instructivo ya que ninguna computadora podrá ser programada con respuestas a todas las preguntas que los estudiantes formulen.

En cuanto a su influencia en el diseño de software educativo, Ausubel, refiriéndose a la instrucción programada y a la EAO, comenta que se trata de medios eficaces sobre todo para proponer situaciones de descubrimiento y simulaciones, pero no pueden sustituir la realidad del laboratorio.

Al aplicar programas con software educativos con Edilim le permiten al estudiante interactuar con el nuevo aprendizaje a través del juego estimulante, fijándose un aprendizaje para toda la vida o sea significativo.

Aporte de Bruner - Teoría de Aprendizaje por Descubrimiento

Aprendizaje por descubrimiento es una expresión básica en la teoría de Bruner que denota la importancia que atribuye a la acción en los aprendizajes. La resolución de problemas dependerá de cómo se presentan estos en una situación concreta, ya que han de suponer un reto, un desafío que incite a su resolución y propicie la transferencia del aprendizaje. Los postulados de Bruner están fuertemente influenciados por Piaget.

Lo más importante en la enseñanza de conceptos básicos, es que se ayude a los niños a pasar progresivamente de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólica más adecuada al pensamiento" (Araujo y Chadwick, 1988, 40-41). De lo contrario el resultado es la memorización sin sentido y sin establecer relaciones. "Es posible enseñar cualquier cosa a un niño siempre que se haga en su propio lenguaje" (Araujo y Chadwick, 1988, 41). Por lo tanto "si es posible construir conocimientos en los niños de una forma honesta, habrá que concluir que todo currículo debe girar en torno a los grandes problemas, principios y valores que la sociedad considera merecedores de interés por parte de sus miembros" (Bruner, 1988, 158). Esto ilustraría un concepto clave en la teoría de Bruner: el currículo en espiral.

Por otra parte, refiriéndonos a los materiales para el aprendizaje, Bruner propondrá la estimulación cognitiva mediante materiales que entrenen en las operaciones lógicas básicas.

El descubrimiento favorece el desarrollo mental, "consiste en transformar o reorganizar la evidencia de manera de poder ver más allá de ella" (Araujo y Chadwick, 1988):

Sobre una secuencia instructiva: Disponer la secuencia de forma que el estudiante perciba la estructura; promoviendo la transferencia, utilizando el contraste, Ir de lo concreto a lo abstracto en función del grado de maduración del sujeto. Posibilitando la experiencia de los alumnos con revisiones periódicas a conceptos ya aprendidos.

Desde esta óptica, el planteamiento de una secuencia de instrucción, según Araujo y Chadwick (1988): Ha de estar ligada al nivel de desarrollo del individuo (aunque un individuo se encuentre en un estadio puede haber

regresiones y también puede darse que en determinados aspectos el individuo esté más avanzado.

Aporte de Piaget.

El enfoque básico de Piaget es la epistemología genética, es decir, el estudio de cómo se llega a conocer el mundo externo a través de los sentidos atendiendo a una perspectiva evolutiva.

Para Piaget el desarrollo de la inteligencia es una adaptación del individuo al medio. Los procesos básicos para su desarrollo son: adaptación (entrada de información) y organización (estructuración de la información). "La adaptación es un equilibrio que se desarrolla a través de la asimilación de elementos del ambiente y de la acomodación de estos por la modificación de los esquemas y estructuras mentales existentes, como resultado de nuevas experiencias" (Araujo y Chadwick, 1988, 67).

Establece tres estadios del desarrollo, que tienen un carácter universal: Sensorio motor, operaciones concretas y operaciones formales.

Desde esta óptica, el planteamiento de una secuencia de instrucción, según Araujo y Chadwick (1988):

TEORÍA DEL CONSTRUCCIONISMO

Es una teoría de aprendizaje, desarrollada por Seymour Papert, se inspira en las ideas de la psicología constructivista, su importancia es la acción o sea proceder activo en el proceso de aprendizaje; se fundamenta en el uso de las tecnologías digitales en educación, propiamente en los estudios sobre constructivismo, propuesto por el psicólogo Suizo Jean Piaget, en donde desarrolla una visión del aprendizaje ; cuyo objetivo es entender a los niños como construyen su conocimiento utilizando la tecnología; considera que "El trabajo con computadoras pueden ejercer una poderosa influencia sobre la manera de pensar de la gente; Yo he dirigido mi atención a explorar el modo de orientar esta influencia en decisiones positivas"(Papert 1987,P.43) .

Esta teoría considera en el niño que sus ideas son entendidas y comprendidas cuando hacen uso de diferentes medios; el mejor aprendizaje no vendrá de encontrar las mejores formas para que el profesor

instruya sino de darle al estudiante las mejores oportunidades para que construya y reconstruya su pensamiento a través de la acción. Dice Seymour Papert “Para que se produzca aprendizaje el conocimiento debe ser reconstruido por el propio sujeto que aprende a través de la acción”. Libro: La Máquina de los Niños©1995).Pues no se trata de adaptar tecnología para mejorar la educación sino como podemos repensar.

Seymour Papert, los integra: teoría del constructivismo de Jean Piaget y la tecnología digital, cuyo objetivo es entender cómo los niños construyen el conocimiento; considerando que las ideas en el niño son entendidas y comprendidas cuando hace uso de diferentes medios. Esta teoría se centra en el arte de aprender o a aprender a aprender, utilizando tecnología y en la significación de hacer las cosas para aprender, Los niños construyen cosas en el mundo externo, simultáneamente existe conocimiento al interior de sus mentes. Este nuevo conocimiento les permite construir nuevas cosas muchos más sofisticados en el mundo externo, lo que genera mayor conocimiento, siguiendo un ciclo auto reforzante en forma sucesiva. Papert, S. & Harel, I. (eds). (1991) *Constructionism: research reports and essays 1985 - 1990*

Según Aarón Falbel, en 1993 cita Seymour Papert en su revista, vincula esta teoría con dos tipos de aprendizaje: uno interno vinculado por sus motivaciones intrínsecas y otro externo que es la vivencia como un juego, haciendo uso de medios que le permiten que el aprendizaje sea gratificante; fundamentos científicos que nos motivó a realizar esta aplicación en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas aditivos en el área de Matemática, con su enfoque correspondiente, para obtener un aprendizaje de calidad, en el cual asumimos una posición activa como docentes, convirtiéndonos en guías para lograr dichos aprendizajes. A la vez niños y niñas se recreaban haciendo uso de los medios tecnológicos, en la construcción de un nuevo conocimiento, se brindó oportunidades para que ellos (as) desarrollen las actividades de manera libre y creativa fortalecidos con la tecnología.

Creiver, en 1996, Pag.86, afirma que Papert es creador del lenguaje LOGO, fundador del Instituto de inteligencia artificial, proponiendo un cambio sustancial en la escuela, un cambio en los objetivos escolares acorde con

el elemento innovador que supone el ordenador. El lenguaje LOGO fue el primer lenguaje de la programación diseñado para niños, llamado “La tortuga de Logo”; utiliza instrucciones muy sencillas para poder desplazar por la pantalla el dibujo de una tortuga, pudiendo construir cualquier figura geométrica a partir de sus movimientos; este nos dice que existe una herramienta pedagógica poderosa, que fundamenta todo aprendizaje por descubrimiento.

Para Papert, el ordenador reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Aquí recogerá su interés por similar en el ordenador los procesos cognitivos con el fin de estudiar con más detalle su naturaleza. Intentará que mediante el ordenador el niño pueda llegar a hacerse planteamientos acerca de su propio pensamiento, esta tarea difícilmente realizable sin su concurrencia. (Memorias II Foro de Computación para la Actualización del Magisterio. 1993), consideró que este programa, lenguaje LOGO; basado en el constructivismo de Jean Piaget, que permite despertar el interés en el niño de manera diferente ayudándole a desarrollar sus propios procesos cognitivos a reformular sus errores y sus conocimientos, lo cual favorece las actividades meta cognitivas y sobre todo ayuda la comprensión, ejecución del problema en los niños y niñas.

Este software Educativo se convierte en un material tecnológico disponible para todos los maestros que le permitirá complementar sus proyectos para mejorar y reformularlos los aprendizajes mediante un proceso inter activo, sin importar los errores.

La aplicación de este programa de intervención basado en el software educativo multimedia EDILIM para ayudar en la resolución de problemas aditivos de los estudiantes, ayuda a desarrollar la capacidad de resolución de problemas aditivos, siendo una herramienta muy importante para mejorar las formas de aprender y dejar de lado los métodos tradicionales, ejercicios rutinarios y repetitivos que se realizan al enseñar la resolución de problemas. Los niños aquí aprendieron haciendo uso de la computadora, con nuestra asistencia, les ayudamos a extraer, procesar información y reflexionar sobre sus errores.

1.1.1. Referencia Conceptual:

Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC

Son los medios de **comunicación**, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, por las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la **digitación** de las tecnologías de registros de contenidos como la informática de las comunicaciones telemáticas y de las inter fases. La tecnología es ideología, no se trata sólo de saber usar los medios, en educación significa “Enseñar y aprender con TIC. José A. Gabeles.educación.www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gabeleas0102/gabelas0102.html

Se entiende por TIC, aquellas tecnologías que tratan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información utilizando el hardware y el software más adecuado como sistema informático. Ello dependerá de la utilidad que queramos aplicar. En el caso de la educación, vemos como tanto en las etapas escolares inicial, primaria y secundaria las TIC ayudan cada día más en el proceso de enseñanza y aprendizaje generándose así un infinito número de posibilidades que dispone el profesor para que el alumno consiga de una forma más sencilla y divertida los objetivos que se propone.

Las TIC se necesitan para la gestión y transformación de la información y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permitan crear, modificador, almacenar, administrar, proteger y recuperar. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) “conducen a mejorar el aprendizaje”-Adell(1997).En conclusión apoyarnos de estas herramientas , tecnológicas hicieron aumentar la interactividad con los estudiantes, así como su concentración y/o su comprensión de los instrumentos complejos. Pues son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos; pero es difícil para algunos docentes por la falta de experiencia.

Informática Educativa

Es la disciplina encargada de investigar, teorizar y aplicar, los resultados de las investigaciones y avances científicos y tecnológicos de la Informática y la Educación en los diferentes procesos educativos; Esto es, poner en práctica, las teorías, los principios, normas, procedimientos y los productos de las tecnologías, como la computadora, la Internet, la Web entre otros en función de la productividad de los diferentes procesos educativos, como ser: La administración o gestión, lo que implica la dirección, la organización, la integración, la supervisión; la investigación, la proyección o vinculación, la orientación, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, entre otros procesos.

Software educativo

SÁNCHEZ J. lo define 1999 en su libro: “Construyendo y Aprendiendo con el Computador”, el concepto genérico de software educativo como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirven de apoyo al proceso enseñar aprender y administrar.

Según Rodríguez Lamas 2000 es una aplicación informática que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica apoya en el proceso enseñanza aprendizaje, constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educativo del hombre del presente siglo.

Es el conjunto de programas informáticos destinados a la enseñanza y el auto aprendizaje que además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo atendiendo a los diferentes tipos de interacción que se producen entre los actores de enseñanza aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computador.

Software educativo multimedia

El término multimedia es usual en la tecnología educativa, es un programa didáctico; sin embargo, existen algunas confusiones en torno a su uso que justifican la inclusión de este apartado. Se trata de la integración de 2 o más medios de comunicación vía ordenador, pues según GAYESKY en 1992 define: Multimedia es una clase de sistema inter activo de

conocimiento, conducido por un ordenador que crea, almacena transmite y recupera redes de información textual, gráfica en forma visual y auditiva. Ruíz Velasco, E.1998 en su libro “Robótica de la Pedagogía” nos dice: “el tratamiento de datos, de sonido, de imágenes fijas, animadas en dos o en tres dimensiones, la interactividad y el diálogo son elementos fundamentales cuando utilizamos la Tecnología multimedia.” Sus características son: Se descargan usualmente mediante internet y por lo tanto se obtienen rápidamente en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo; en dispositivos portátiles, tienen probabilidad igual que los libros convencionales.

Su entorno es atractivo y abierto basado en el formato XML; Posee una facilidad de uso para profesores y estudiantes. Sobre la base de la ola de arrastrar y soltar e Incluye editor de imágenes.

Hot Potatoes. Es una aplicación con la que puedes desarrollar hasta seis tipos distintos de ejercicios educativos para tu página Web.

Las herramientas que incluye el programa son las siguientes: JQuiz, JCloze, match, JMix, JCross y The master Jcloze; permite elaborar un listado de oraciones en las que el usuario debe adivinar el número que falta, para eso proporcionarle pistas para facilitar al internauta la resolución del ejercicio, mediante JQuiz es posible elaborar cuestionarios multi respuestas. Con JMatch puedes generar ejercicios de arrastrar y soltar en donde el usuario debe relacionar una palabra de una lista con otra. JCross permite hacer crucigramas con las palabras que introduzcas. Indicar una frase para el alumnado la ordene palabra por palabra, aunque también es posible. JMix. También es posible compilar el resto de los ejercicios y generar un documento HTML entero con todo ellos y generar un documento.

Jcllc

Está formado por un conjunto de aplicaciones informáticas que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, palabras cruzadas...

La aplicación de las actividades no se acostumbra a presentar solas, sino empaquetadas en proyectos.

Un proyecto está formado por un conjunto de actividades y una o más secuencias, que indican el orden en qué se han de mostrar.

El antecesor de JClic es Clic, una aplicación que desde 1992 ha sido utilizada por educadores y educadoras de diversos países como herramienta de creación de actividades didácticas para sus alumnos.

JClic está desarrollado en la plataforma Java, es un proyecto de código abierto y funciona en diversos entornos y sistemas operativos.

Edilim

Es único archivo ejecutable. Opcionalmente puede incluir una página HTML de ayuda y las imágenes correspondientes. Su pequeño tamaño permite utilizarlo en un disquete, los derechos de autor no se pueden proteger. Este sistema LIM es un entorno para la creación de materiales educativos, se forma por un editor de actividades(Edilim), un visualizador(LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen. No hay una oferta digital tan amplia como es el caso de los libros impresos. No es necesario instalar nada en el ordenador, tiene accesibilidad inmediata desde internet; se presenta Independiente del sistema operativo, hardware y navegador web; está basado en el formato XML. Es accesible a la Tecnología Macromedia Flash de contrastada fiabilidad y seguridad., tiene las siguientes características: Entorno agradable, facilidad de uso para los alumnos y el profesorado, actividades atractivas, posibilidad de control de progresos, evaluación de los ejercicios, no hay que preparar los ordenadores, es un recurso fácil de manejar y la posibilidad de la utilización de ordenadores y equipos digitales. Nos permite: Crear aplicaciones educativas, elaborar presentaciones, exponer galaxias de imágenes y/o asociados, elaborar páginas Web, producir CD- ROMs interactivos; crear catálogos; editar periódicos en internet también presentar información.

En lo educativo, su entorno es agradable, es de fácil uso para los alumnos y profesorado con actividades atractivas, tiene la gran posibilidad de controlar los progresos y aplicar las rúbricas; no hay que preparar los ordenadores.

Posibilidad de utilización de ordenadores como PDA y pizarras digitales interactivas; pues se crea actividades de forma sencilla, así como la preparación de los libros para su publicación o distribución en Internet.

Se caracterizan porque el alumno es el quien controla el ritmo del aprendizaje, la cantidad de ejercicios, decide cuando abandonar y reiniciar, interactuar reiteradas veces, encontrando el docente una ayuda significativa y gratuita.

Capacidades matemáticas:

Ministerio de Educación (2014, 22) define las capacidades matemáticas como el conjunto de habilidades para alcanzar la competencia de resolución de situaciones problemáticas, toda ella existe de manera integrada y única en cada persona, pueden desarrollarse en el aula, la escuela, la comunidad y a medida que nos dispongamos de oportunidades y medios para hacerlo.

Las capacidades matemáticas se despliegan a partir de las experiencias y expectativas de nuestros estudiantes, en situaciones problemáticas reales. Esto característica da sentido y pertinencia motivando e interesando a los estudiantes buscar mecanismos para su solución. Estas competencias son las que permiten: matematizar, representar, comunicar, elaborar estrategias, utilizar expresiones simbólicas y argumentar, que en la parte teórica de nuestra investigación serán tratadas a mayor profundidad.

a).- Resolución de problemas aditivos con números naturales.

Ministerio de Educación (2014,27) se considera la resolución de problemas aditivos como un enfoque que consiste en promover formas de enseñanza aprendizaje que den respuesta a situaciones problemáticas cercanas a la vida real. Para eso recurre a tareas y actividades matemáticas de progresiva dificultad que plantean demandas cognitivas crecientes a los estudiantes.

El enfoque pone énfasis en un **saber actuar** pertinente ante una situación problemática, presentada en un contexto particular preciso, moviliza una serie de recursos o saberes, a través de actividades que satisfagan

determinados criterios de calidad. Este enfoque rompe con la tradicional manera de entender cómo se aprende la matemática.

Dijkstra (1991, 98) afirma que; es un proceso cognitivo que involucra conocimiento almacenado en la memoria a corto y largo plazo. Es un conjunto de actividades mentales y conductuales, a la vez que implica también factores de naturaleza cognitiva, afectiva y motivacional.

Polya (1990) “Señala que existen varias concepciones sobre la resolución de problemas, unas las consideran como el objetivo de la educación y otros como el medio para el aprendizaje”. En este contexto debemos distinguir lo siguiente:

Enseñar “PARA” resolver problemas: se trata que el estudiante aprenda para que sea capaz de resolver problemas para su vida cotidiana

Enseñar “SOBRE” resolución de problemas: se propone que el estudiante aprenda estrategias que le permiten resolver diferentes problemas dentro y fuera de su contexto.

Enseñar “a través “de resolución de problemas: se propone que el estudiante desarrolle capacidades, habilidades y destrezas, enfrentando situaciones problemáticas que el docente pueda utilizar como recurso y durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

b).-Operaciones Aditivas:

Es la capacidad que se tiene la persona para identificar, comprender y abordar las situaciones en las que tiene aplicabilidad de aumentar y/o sumar para obtener un resultado exacto.

Integración curricular

Es la forma en que se organizan los contenidos temáticos del currículo, en actividades que favorecen la globalización de los saberes, la fragmentación de los aprendizajes, de manera que este sea funcional. Es decir, que el alumno construya las estrategias que le permitan establecer nuevas relaciones significativas.

1.2. Propósitos de la Intervención:

Objetivo general:

Aplicar un Programa de Intervención basado en el Software Educativo Multimedia “Edilim” para ayudar operativamente en la resolución de problemas aditivos a los estudiantes del 2do grado “B” del nivel primario de la Institución Educativa N° 10111 Nuestra Señora de la Asunción de Lambayeque durante el año 2016.

Objetivos Específicos:

1. Identificar el nivel de aprendizaje sobre la operativización en la resolución de problemas aditivos de los niños y niñas del Segundo Grado “B” de Educación Primaria de la I.E N° 10111 de la Provincia y Región de Lambayeque.
2. Diagnosticar el nivel de uso de las TIC en los niños y niñas de Segundo Grado “B” de Educación Primaria de la I.E N° 10111 de la Provincia y Región de Lambayeque.
3. Diseñar un programa de intervención con 12 Sesiones de Enseñanza Aprendizaje, incluyendo actividades interactivas basadas en el Software Educativo Multimedia EDILIM, para apoyar el desarrollo operacional aditiva en la resolución de problemas.
4. Ejecutar el programa de intervención basado en actividades interactivas diseñadas en el Software Educativo Multimedia EDILIM para apoyar el desarrollo de la capacidad en la resolución de problemas aditivos.
5. Identificar el nivel de logro alcanzado después de la aplicación del programa de intervención basado en actividades interactivas diseñadas en el Software Educativo Multimedia Edilim para apoyar el desarrollo operacional en la resolución de problemas aditivos, en los niños y niñas del Segundo Grado “B” de Educación Primaria de la I.E N° 10111, “Nuestra Señora de la Asunción” de la Provincia y Región de Lambayeque.

1.3.- Estrategias de Intervención

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	REFERENTE	FECHAS
Coordinación previa con la directora de la I.E. para realizar intervención e identificar las necesidades del grupo focalizado, así como la aplicación del programa.	Oficio Nro.: o 052 UGEL–L/IEN°:10111-2015.	11-11-15
Aplicación de evaluación diagnóstica al grupo de intervención	Encuesta con 10 ítems	04 al 03 de mayo - 2016
Análisis y procesamiento de la información para identificar las necesidades de aprendizaje del grupo de intervención	Cuadros y tablas estadísticas	04 al 15-05 del 2016
Elaboración de la propuesta de intervención asistida por el software “Edilim “	Laboratorio aula de innovación	05 del 03 al 18 del 05 del 2016
Revisión e implementación de la propuesta de intervención.	Cuadros y tablas estadísticas	08-05 al 16-06 del 2016
Ejecución del programa de intervención de aprendizaje asistidas por el software educativo Edilim	Computadoras,	04- al 11 de junio del 2016
Aplicación del instrumentos al grupo con el cuestionario final después de la intervención.	Hojas impresas	Junio del 2016
Procesamiento de datos y elaboración del informe	Tablas y cuadros.	Julio del 2016
Comparación de resultados obtenidos.	Tablas y cuadros	Agosto y setiembre del 2016
Presentación del informe.	Anillados	Desde 10 al 12 del 2016

La Encuesta. Es el “método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación en variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Buendía y otros, 1998, p.120).

Este usa como instrumento el cuestionario.

Las características de la encuesta son su estandarización y unidad tanto que es el instrumento de la encuesta, debe ser desarrollado pensando en la desvinculación de su procesamiento, se corre el riesgo de tener muchos datos que luego no se van a poder analizar.

La encuesta, en este sentido, es preparada por un investigador que determina cuáles son los métodos más pertinentes para otorgarle rigurosidad y confiabilidad, de modo que los datos obtenidos sean representativos de la población estudiada. Los resultados, por su parte, se extraen siguiendo procedimientos matemáticos de medición estadística. Formación de inicio, proceso y término, declarando el diagnóstico de la presente situación de los estudiantes en relación al uso de las TIC y del nivel de aprendizaje sobre la operativización en la resolución de problemas aditivos de los niños y niñas del Segundo Grado “B” de Educación Primaria de la I.E N° 10111 de la Provincia y Región de Lambayeque.

CAPÍTULO II

CONTENIDO

2.1 Análisis situacional

La intervención se realizó en la I.E. N° 10111 “Señora de la Asunción”, Distrito, provincia y región de Lambayeque a los niños y niñas del Segundo grado “B” quienes presentan las siguientes características:

- El grupo de intervención está integrado por un total de 25 estudiantes de los cuales son 10 varones y 15 mujeres.
- Las edades de los estudiantes oscilan entre 07 y 08 años.

2.2. Evaluación Inicial

2.2.1. Relacionada a la resolución de problemas

Para determinar el nivel que tienen los estudiantes en relación a la resolución de problemas aditivos las autoras, aplicaron una evaluación donde los criterios se basaron en:

Nivel de Conocimiento en la resolución de problemas aditivos				
Niveles	Superior 19-20	Alto 15-18	Básico 11-14	Bajo 0-10
Actitud	Estratégico AD	Autónomo A	Resolutivo B	Repetitivo C

N° ÍTEM	Nivel de Conocimiento en la resolución de problemas							
	SUPERIOR AD	%	ALTO A	%	BÁSICO B	%	BAJO C	%

2.2.2.- Resultados por cada ítem en criterios de evaluación antes de la aplicación del programa

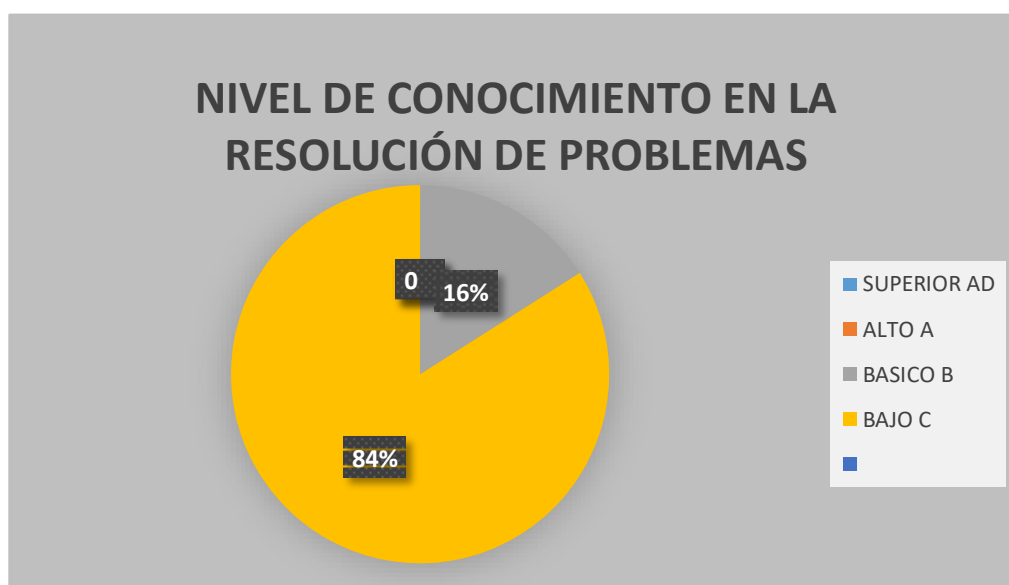
NOMINACIÓN DEL ESTUDIANTE	VALORACIÓN	Nivel de conocimiento sobre resolución de problemas							
		Cuantitativa				Cualitativa			
		19-20 S	15-18 A	11-14 B	0-10 B	AD E	A A	B R	C R
ABG	10				x				X
ANHJ	08				x				X
AMT	11			X				X	
BDU	09				X				X
BQLL	06				X				X
BBCN	08				X				X
CHJJ	04				X				X
CGHM	05				X				X
CGHK	07				X				X
CCE	10				X				X
DGH	12			X				X	
DLLL	10				X				X
JRTY	03				X				
JUSK	09				X				X
JGO	05				X				X
JMM	10				X				X
KRN	12			X				X	
OPP	09				X				X
OMÑ	02				X				X
MME	09				X				X
MRP	13			X				X	
MTT	10								X
TRS	10								X
RRR	08								X

YPM	09								X
N° ÍTEM	Nivel de conocimiento en la resolución de problemas								TOTAL
	Superior AD	%	Alto A	%	Básico B	%	Bajo C	%	25
08	0	0%	0	0%	04	16%	21	84%	100%

INTERPRETACIÓN. -

En los 25 estudiantes del 2do. Grado “B” de la I:E: N°: 10111, que son el 100 %, el nivel de conocimiento sobre resolución de problemas aditivos se muestra según los resultados obtenidos en la aplicación de la Práctica calificada de matemáticas: en el Nivel superior y alto, como que el nivel Estratégico y Autónomo, ninguno o sea el 0%; mientras que en el Nivel básico o sea resolutivo , 04 estudiantes de 25 , que viene a ser el 16 %y con Nivel bajo o repetitivo 21 de 25 estudiantes o sea el 84 %.

GRAFICO N°: 02



INTERPETACIÓN: CAMBIAR

En el cuadro y gráfico 2 se observa que en el nivel superior – Estratégico y alto- autónomo tiene una valoración del 0%; mientras que en el Nivel básico o sea resolutivo tienen una valoración del 16%; de igual manera en el nivel

básico o casi siempre el mismo ítem 8 tiene una valoración del 76%, y en el nivel bajo o repetitivo tienen una valoración del 84%.

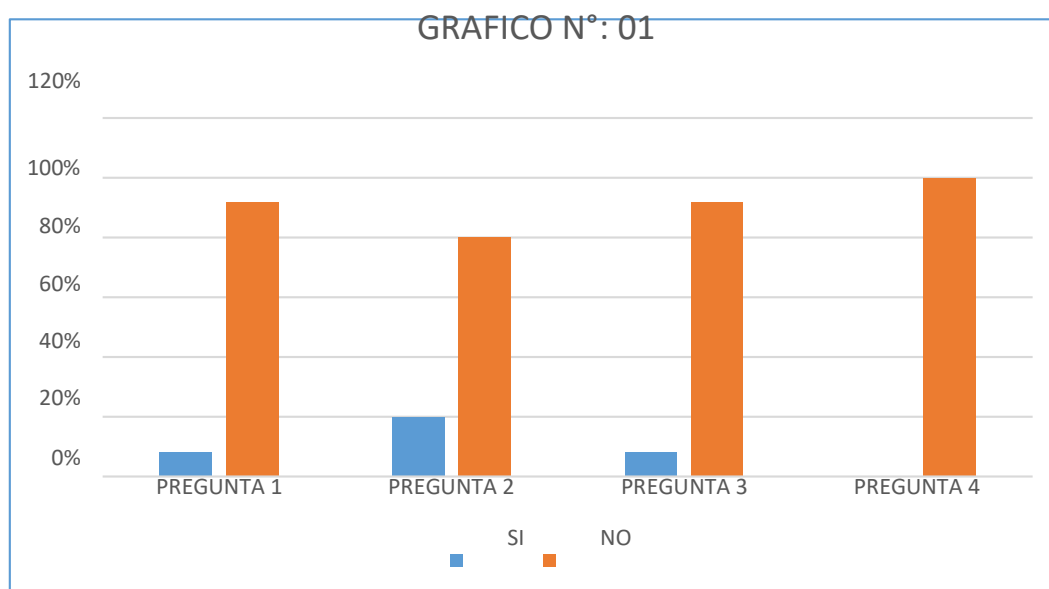
2.2.3. Relacionada al conocimiento y uso de la computadora

Para determinar el nivel de conocimiento y uso de la computadora en los estudiantes las autoras aplicaron una lista de Cotejo.

Nº	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALORACIÓN			
		SI	%	NO	%
1	¿Sabes manejar la computadora?	02	8%	23	92%
2	¿Tienes acceso a Internet?	05	20%	20	80%
3	Tienes computadora en casa	02	8	23	92%
4	¿Resuelves problemas, haciendo uso de una cuenta(s) de correo electrónico?	0	0	25	100%

Grafico N°: 01

Conocimiento del uso de la computadora, como herramienta de apoyo al aprendizaje.



El análisis e Interpretación se efectúa y se redacta.-En el cuadro y gráfico N° 1 se observa que, 23 de 25 estudiantes, es decir el 92% mencionan que no saben manejar computadora; mientras que 02 o sea el 8% de 25 estudiantes indican que si manejan computadora; de los cuales 20 estudiantes o sea el 80% no tienen acceso a internet, y 5 estudiantes o sea el 8 %, acceden a internet; pues 23 estudiantes o sea el 92% tampoco tienen computadora; sólo 2 estudiantes o sea 8% de 25 estudiantes cuentan con computadora, por lo tanto el 100% o sea los 25 estudiantes no resuelven problemas con ayuda de la computadora; convirtiéndose en una necesidad el uso de la computadora para mejorar su aprendizaje en resolución de problemas aditivos.

2.3. -Programa de Intervención

2.3.1.- Datos Generales:

Forma de Intervención: Software Educativo Edilim

Línea de Intervención: Software Multimedia

Nombre del Docente: Francisca Flores Silva Medina

: Blanca Mi Day Rocillo Mestanza

Ámbito de la Intervención: Institución Educativa: N°:10111 “Nuestra Señora de San Asunción”

Área curricular. - Matemática

Grados: 2° “B”

2.3.2. Descripción:

Se propone el diseño y aplicación de un programa de intervención basado el software Educativo Multimedia Edilim en el área de matemática, para la resolución de problemas aditivos asistida con el software educativo basado en Edilim, Esta unidad contiene doce (12) sesiones de enseñanza aprendizaje, las cuales están diseñadas por un conjunto de recursos y elementos del software;

La resolución de problemas promueve el desarrollo de diferentes capacidades lógico matemática y de razonamiento, en correlación con el enfoque del Área; representando, comunicándose, elaborando estrategias, utilizando el lenguaje matemático y la argumentación; siendo todos

necesarios para resolver diferentes situaciones problemáticas de su entorno.

Consideramos que el presente Informe Técnico Profesional sea un aporte, para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de niños y niñas del III Ciclo de Educación Básica Regular. Ya que como futuros ciudadanos sean capaces de desarrollar habilidades matemáticas para afrontar este mundo globalizado

2.3.3. Objetivos del Programa de Intervención:

Objetivo General. –

Apoyar el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas de los niños y niñas del 2do grado “B”, del nivel primario de la Institución Educativa N°:10111 Nuestra Señora de la Asunción -2016, del distrito, provincia y región de Lambayeque

Objetivos específicos del programa de intervención:

- Actuar y pensar matemáticamente agrupando en cantidades hasta 90, ayudados por las TIC. Con interés y respeto a sus compañeros.
- Estimar cantidades a partir de un referente, ayudados por el software educativo Edilim Con interés y respeto por sus compañeros.
- Hacer uso de las expresiones anterior-posterior”, “antecesor-sucesor”, así como “mayor que”, “menor que” e “igual que”, y los signos $<$, $>$ o $=$, para ubicar, ordenar y comparar números naturales hasta 90 a partir de situaciones lúdicas., apoyado con el software educativo Edilim mostrando interés y respeto por sus compañeros
- Representar diferentes formas números de hasta dos cifras, a partir de una situación concreta y haciendo uso del tablero de valor posicional, de materiales del aula y utilizando el software educativo del aula y utilizando el software educativo Edilim.
- Expresar números de hasta dos cifras utilizando descomposiciones aditivas, utilizando el software educativo EDILIM, demostrando interés y respeto por sus compañeros.
- Aprender a hallar equivalencias entre decenas y unidades haciendo uso del material Base Diez, las monedas y billetes, utilizando el software educativo Edilim. Con mucho respeto a sus compañeros.

- Identificar secuencias numéricas crecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, utilizando el software educativo Edilim, demostrando interés y respeto por sus compañeros.
- Identificar secuencias numéricas decrecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, con ayuda del software educativo Edilim a partir de actividades lúdicas.
- Resolver problemas de cambio 1 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto (de su contexto y del aula) y, con ayuda del software educativo Edilim
- Representar de manera concreta, gráfica o pictórica problemas de combinación 2, con resultados menores que 100 y, con ayuda del software educativo Edilim. Demostrando respeto.
- Resolver problemas de cambio 3 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y, con ayuda del software educativo Edilim.
- Resuelve problemas de cambio 4, con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y con ayuda del software educativo Edilim.

2.3.4. Temporalización:

Duración: 8 meses

Inicio : 04 de abril del 2016

Término : 30 de mayo del 2016

2.3.5 ASPECTO TECNOLÓGICO:

Requerimientos de hardware:

27 computadoras convencionales, mouse, parlantes, CPU.

Pantalla con resolución 1024x768 con procesador x64. SEM Edilim

Requerimientos de software:

Software de Sistema: Windows 98 en adelante, INTERNET (Mozilla Firefox, Explorer, Chrome). No es necesario tener internet ya que las páginas se visualizan como un sitio web, pero sí es necesario tener

descargados los programas de navegación y el plug-in FlashPlayer 9 en adelante

2.3.6 DIMENSIÓN CURRICULAR:

Programación de la Unidad Didáctica según el currículo

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Situación del Contexto. -Los estudiantes del segundo grado de la I.E.Nº: 10111 “Nuestra Señora de la Asunción” de Lambayeque necesitan reforzar sus aprendizajes haciendo uso de las tecnologías (TIC), con el Programa Edilim en el desarrollo de las sesiones, de matemática, para ello se desarrollarán doce sesiones de aprendizaje con un conjunto de recursos y elementos de software, con programas adheridos.

Título de la Unidad: Nos organizamos para convivir en democracia, resolviendo problemas con ayuda de las TIC”.

Propósito. - Durante los doce días aprenderán a comprender y resolver problemas aditivos.

Duración: 15 días

Organización de las oportunidades de aprendizaje - secuencia didáctica:

Situación Significativa: Los niños del segundo grado tienen conocimientos previos diversos que la escuela y su contexto les ha ofrecido en años anteriores. Sin embargo, en muchos casos estos conocimientos no han sido explorados y reflexionados lo que genera que constituyan solo procedimientos a cumplir. La resolución de problemas aditivos en la escuela, como en cualquier otro espacio, conlleva generalmente a revivir las potencialidades individuales de cada uno de los niños cuando afrontan diferentes retos en el ejercicio dentro y fuera de su entorno.

Entonces, surge el reto: ¿qué debemos tener en cuenta para fortalecer nuestros aprendizajes en la resolución de problemas en el área de matemática con ayuda de la tecnología de manera democrática en el

aula? ¿Qué materiales podemos elaborar para implementar nuestros sectores de aprendizaje?

La presente unidad parte de las actividades escolares iniciales, en las que se busca la organización y el compartir en medio de un clima propicio para promover la participación, el protagonismo y la reflexión de nuestros niños sobre las diferentes formas de organización y aprendizaje las que los confronta la vida en sociedad, concretamente en su ámbito más próximo que es el aula.

Por ello se promueven que los niños y niñas dialoguen, expresen sus puntos de vista, escuchen al otro, propongan alternativas, establezcan sus normas de convivencia escolar, asuman responsabilidades utilizando la expresión y comprensión oral, así como la comprensión y producción de textos escritos de manera reflexionada, manipulen, problematicen, reflexionen, compitan buscando que la participación del niño sea cada vez más autónoma. Asimismo, comprenderán y conocerán los números hasta la centena de millar y sus diferentes formas de representación: con la aplicación de software, haciendo uso de las TIC, con el Programa Edilim y otros, en la resolución de problemas aditivos.

Productos:

Carteles de normas y responsabilidades.

Portafolio. Croquis del aula.

Aula ambientada con diseños decorativos, según las áreas curriculares.

Cuentas en Hotmail y/o Gmail

Manejo de la computadora (aula de Innovación)

Dominio en la aplicación del software con el programa Edilim

Área	Aprendizajes Esperados		Campo Temático
	Competencia	Capacidad	

MATEMÁTICA	Actúa y piensa: Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones	Problemas de varias etapas con números naturales Plantea relaciones aditivas y multiplicativas en problemas de varias etapas que combinen acciones de agregar, quitar, juntar, comparar, igualar, repetir, repartir o agrupar una cantidad; expresándolas en un modelo de solución aditiva y multiplicativa con números naturales.	Lectura y escritura. Sucesiones numéricas. Valor posicional. Decena y Unidad de millar.
		Comunica y representa ideas matemáticas	Números naturales Expresa en forma oral o escrita, el uso de los números mayores de seis cifras en diversos contextos de la vida diaria (distancias, presupuestos, precios de casas, premios de lotería, etc.).	Composición y descomposición aditiva. Un programa de vida: los mandamientos de la ley de Dios. Las obras de misericordia
			Elabora representaciones de números de hasta seis cifras de forma concreta (ábaco) y simbólica (números, palabras, composición y descomposición aditiva, valor posicional en centena, decena y unidad de millar, centenas, decenas y unidades).	

		Elabora y usa estrategias	Problemas aditivos y multiplicativos con números naturales Emplea propiedades o la jerarquía de las operaciones combinadas con y sin paréntesis con números naturales, al resolver problemas aditivos o multiplicativos de varias etapas.	
		Razona y argumenta generando ideas Matemáticas.	Explica a través de ejemplos y contraejemplos las diferentes formas de representar un número natural de seis cifras y sus equivalencias según su valor posicional.	

Dimensión Didáctica:

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
01	Leemos y escribimos números con ayuda de las TIC	Comunica y representa ideas matemáticas. Elabora y usa estrategias.	Números Naturales hasta 90	Software multimedia Chapitas, piedritas Computadoras Papel	Elabora representaciones de números hasta 90, de forma concreta (chapitas, piedritas) y simbólica (números, palabras, descomposición aditiva), se ayuda con el software Edilim	90
02	Estimamos cantidades con ayuda de Edilim	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresiones: “más que”, “menor que” e “igual a”.	Software multimedia Computadoras Papel boom	Describe la comparación de los números hasta 20 usando las expresiones “más que”, “menos que” e “igual a”, con apoyo de material concreto y	90

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
		Elabora y usa estrategias			ayuda de las computadoras. Emplea procedimientos para estimar cantidades de hasta dos cifras, utilizando las computadoras.	
03	Comparamos números con el tablero de control del Bingo” y con ayuda de EDILIM	Comunica y representa ideas matemáticas. Elabora y usa estrategias	Sucesiones numéricas	Software multimedia Computadora, tarjetas numeradas	Describe el orden de los números hasta 90 usando las expresiones “anterior”, “posterior”, “antecesor” y “sucesor”, con apoyo de material concreto y las computadoras Emplea procedimientos para ordenar cantidades de hasta dos cifras., utilizando el programa educativo Edilim.	90
04	Representamos números de diversas formas y con ayuda de Edilim”	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas	Valor posicional hasta las decenas	Software multimedia Computadoras, regletas de colores, Base Diez. carteles	Expresa los números de hasta dos cifras usando diferentes representaciones concretas (regletas de colores, Base Diez), pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, valor posicional en unidades y decenas), utilizando el software educativo Edilim	90
05	Descomponemos números con ayuda de Edilim	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del	Decena y Unidad.	Software multimedia Computadoras.	Expresa los números de dos cifras usando diferentes representaciones concretas (regletas de colores, Base Diez, monedas de S/. 1, S/.	90

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
		problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas		Láminas de billetes y monedas de S/. 1, S/. 2, S/. 5 y billetes de S/. 10, S/. 20, S/. 50),	2, S/. 5 y billetes de S/. 10, S/. 20, S/. 50), pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, descomposición aditiva), ayudados por el programa educativo Edilim mediante rompecabezas	
06	Encontramos equivalencias con ayuda de Edilim	<p>Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.</p> <p>Razona y argumenta acerca de la validez y pertinencia de sus procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas.</p>	Composición y descomposición aditiva.	<p>Software multimedia.</p> <p>Computadora</p> <p>Objetos de plásticos que representen cantidad</p>	<p>Expresa en forma oral y con material concreto lo que comprende sobre el significado de las operaciones aditivas, expresándolas como la acción de agregar una cantidad de hasta 20 objetos, si mismo utilizará el software Edilim.</p> <p>Describe paso a paso lo que hizo al resolver problemas simples aditivos (PAEV cambio 1) con cantidades de hasta 20 objetos.</p>	90
07	Avanzamos dando saltos iguales	Matematiza problemas que expresan regularidades, equivalencias y cambios que implican utilizar, construir y	Numeración ascendente.	Software multimedia	Identifica la regularidad en patrones aditivos crecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en	90

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
		<p>evaluar modelos algebraicos.</p> <p>Razona y argumenta los procesos de generalización realizados.</p>			<p>problemas de contexto cotidiano y lúdico.</p> <p>Explica sus procesos y resultados para ampliar, completar o crear sus propios patrones aditivos crecientes.</p>	
08	Retrocedemos dando saltos iguales	<p>Matematiza problemas que expresan regularidades, equivalencias y cambios que implican utilizar, construir y evaluar modelos algebraicos.</p> <p>Razona y argumenta los procesos de generalización realizados</p>	Significado de las operaciones aditivas	Software multimedial, Computadora. Piedritas.	<p>Expresa en forma oral y con material concreto lo que comprende sobre el significado de las operaciones aditivas, expresándolas como la acción de agregar una cantidad de hasta 20 objetos, si mismo utilizará el software Edilim</p>	90
09	Compramos en la tiendita	<p>Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.</p> <p>Razona y argumenta acerca de la validez y pertinencia de</p>	Pertenencia a numéricas	Software multimedial Día Computadora	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de juntar-separar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto y, con el software educativo Edilim.</p> <p>Emplea estrategias heurísticas como la simulación al resolver problemas aditivos de una etapa con resultados de dos cifras.</p>	90

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
		sus procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas.				
10	Separamos objetos	<p>Matematiza situaciones.</p> <p>Elabora y usa estrategias.</p>	Resolver operaciones aditivas	<p>Software multimedia</p> <p>carteles con números, objetos contables</p>	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de juntar-separar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto y, con el software educativo Edilim.</p> <p>Emplea estrategias heurísticas como la simulación al resolver problemas aditivos de una etapa con resultados de dos cifras.</p>	90
11	Nos divertimos haciendo compras	<p>Matematiza situaciones.</p> <p>Elabora y usa estrategias</p>	Resuelve problemas de cambio con dos rango	<p>Software multimedia</p> <p>Día Computadora.</p> <p>Cartes con textos.</p>	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de juntar-separar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto y, con el software educativo Edilim.</p> <p>Emplea estrategias heurísticas como la simulación al resolver problemas aditivos de una etapa con</p>	90

Nº	ACTIVIDADES	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	MEDIOS	INDICADORES	TIEMPO (MINUTOS)
					resultados de dos cifras.	
12	Alimentándonos nutritivamente	<p>Matematiza situaciones.</p> <p>Elabora y usa estrategias</p>	Resuelve problemas de cambio con tres rango	<p>Software multimedia</p> <p>Computadora.</p> <p>Carteles con textos.</p>	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de quitar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto, pictórico o gráfico y, con el software educativo Edilim.</p> <p>Emplea estrategias de cálculo para sumar y restar con resultados de hasta dos cifras.</p>	90

DESCRIPCIÓN DE LAS SESIONES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 01

I. ASPECTOS O PARTE INFORMATIVA

- 1.1. Institución educativa: N°10111 “Nuestra Señora de la Asunción”
- 1.2. Nivel educativo : Primario
- 1.3. Grado y sección : 2° “B”
- 1.4. Nombre de la sesión: Leemos y escribimos números con ayuda de las TIC
- 1.5. Área curricular : Matemática
- 1.6. Tema : Leemos y escribimos números hasta 90
- 1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- 1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
- 1.9. Duración : 90 minutos

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. Objetivo

Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de Actuar y pensar matemáticamente agrupando en cantidades hasta 90, ayudados por las TIC. Con interés y respeto a sus compañeros.

2.2.-Referente Curricular:

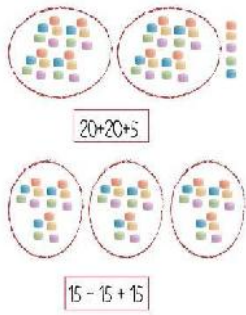
COMPETENCIA	CONOCIMIENTOS	CAPACIDADES	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Números Naturales hasta 90.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Cumple las normas de convivencia.
		Elabora y usa estrategias.	Muestra curiosidad por buscar patrones y regularidades

2.3.- Secuencia Didáctica:

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACIÓN
O - C - N -	<p>Se recogen los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, forman grupos de trabajo y reciben tapitas de colores; luego, preguntaré: ¿de dónde hemos conseguido estas tapitas?, ¿en qué se usan?, ¿de qué material están hechas?, ¿de qué color son?, ¿qué tienen escrito?, ¿qué pueden hacer con ellas?, etc.</p> <p>Se les brinda un tiempo para que jueguen con las tapitas: podrían armar trencitos o gusanitos. Después, plantearé preguntas como las siguientes: ¿quién logró hacer el tren más grande?, ¿quién logró hacer el gusanito más grande?, ¿cuántas tapitas utilizaron para hacer el tren?, ¿y cuántas para hacer el gusanito?; etc.</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy expresarán números usando diferentes representaciones.</p> <p>Se establecen, con los niños y niñas, algunas normas de convivencia necesarias para trabajar en un clima favorable.</p> <p>Normas de convivencia:</p> <p>Mantener el orden.</p> <p>Cuidar los materiales.</p> <p>Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT.</p>		10'	<p>Elabora representaciones de números hasta 90, de forma concreta (chapitas, piedritas) y simbólica (números, palabras, descomposición aditiva), se ayuda con el software Edilim</p>

<div> <div>PROCESO</div> <div> <div>PROCESO</div> <div>SESIONES</div> <div>42</div> </div> </div>	<p>Lee con los estudiantes el siguiente problema:</p> <div> <p>El director de la escuela nos ha obsequiado más tapitas para nuestro sector de Matemática, pero están desordenadas. ¿Cómo podríamos ordenarlas para saber de manera rápida cuántas hay?</p> </div> <p>Se lee el problema las veces que se necesaria para segurar la comprensión del problema mediante algunas preguntas: ¿de qué trata?, ¿qué debemos hacer?, ¿qué datos tenemos?, ¿cómo podríamos saber cuántas tapitas hay?, ¿alguna vez han ordenado objetos para contarlos? Se pide a algunos estudiantes expliquen a sus compañeros el problema a resolver. Se promoverá la búsqueda de estrategias. Para ello, propondrán ideas a fin de ordenar y saber la cantidad de tapitas. Se les guía con las siguientes interrogantes: ¿cómo podríamos saber la cantidad de tapitas?; ¿cómo podríamos ordenarlas?; ¿servirá hacerlo en filas o columnas?; ¿será útil agrupar las tapitas sueltas en grupos de 10?; ¿será fácil si contamos primero las tapitas agrupadas y luego las que están sueltas? Se organizarán en grupos y se le entrega pedazos de lana a un representante de cada uno, en caso de que decidan agrupar las tapitas. Se les orienta a realizar su trabajo y se les invita a la aplicación de la estrategia que elijan. Algunas estrategias podrían ser:</p> <p>Quando todos hayan terminado, se verifica que el procedimiento sea el correcto. Luego, entregará un papelote y plumones a cada grupo para que representen lo que hicieron. Se les preguntará: ¿habrá otra forma de ordenarlas o agruparlas?, ¿cuál?; ¿nos servirá si formamos otras agrupaciones y luego contamos? Algunas representaciones podrían ser estas:</p> <p>Socializan los resultados de los grupos de trabajo. Un representante de cada grupo comparte con el aula la estrategia que utilizaron para solucionar la situación y muestra el papelote. Se les Brinda palabras de aliento tras la participación de cada voluntario.</p>	<div> <div>Tapitas de colores.</div> <div>Papelote y plumones</div> <div>Pedazos de lana.</div> <div>Lista de cotejo (sesión 6).</div> <div>Cuaderno de trabajo (pág. 13 y 14).</div> </div>	<div> <div>55'</div> </div>	
---	---	--	-----------------------------	--

	<p>Se Formaliza los saberes aprendidos en esta sesión: organizan los papelotes de cada equipo pegándolos en la pizarra; luego, se menciona que hay diversas formas de representar una misma cantidad y depende de nuestra elección hacerlo de una forma u otra.</p> <p>Reflexionamos sobre las estrategias y los recursos que utilizaron para solucionar el problema planteado, a través de las siguientes preguntas: ¿les fue fácil hallar la respuesta?, ¿cómo lo lograron?, ¿los ayudó agrupar?, ¿les fue útil contar primero las tapitas agrupadas y luego las tapitas sueltas, de una en una?, ¿creen que hay otro modo de resolver esta situación?, ¿cuál?; etc.</p> <p>Comenta que todos tenemos diferentes talentos. Algunos lo demostraron formando columnas de colores, otros haciendo un tren muy colorido, otros agrupando con lanitas, y así todos lograron descubrir cuántas tapitas nos obsequió el director. Resalta que unidos conforman un equipo capaz de superar cualquier dificultad.</p> <p style="text-align: center;">Recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tener las manos limpias y secas. 2.-Guardar silencio. 3.-Guardar la basura en la papelera. 4.- Dejar de consumir alimentos durante el desarrollo de la clase. 5.-Dejar ordenado los equipos y mobiliario <p>adquiridos utilizan las computadoras del AIPCRT/</p> <p>Trabajan en la sub carpeta –S1 del paquete de actividades de matemática para el segundo grado, sobre lectura y representación de números, mediante un PUZLE de agrupación relacionando en columna la lectura y la respectiva escritura de los números entre 1 y 90.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Reciben ayuda y monitoreo constante.</p> <p>Al finalizar cada niño y niña activa en el programa, el informe de aciertos y errores; el docente guarda y registra el reporte de cada uno.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo que aprendieron.</p>	<p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p> <p>Programa EDILIM.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuaderno de trabajo.</p> <p>Computadoras</p> <p>Software educativo Edilim</p>	
--	--	---	--

S A L I D A	 <p>Con el objetivo de valorar lo realizado en la presente sesión, plantea las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy?; ¿cómo hicieron para saber cuántas tapitas nos obsequió el director?; ¿los ayudó agrupar?; ¿les gustó contar las tapitas?; ¿en qué otras situaciones nos será útil ordenar cantidades para poder contarlas?, etc.</p> <p>Actividades de extensión (tarea para casa): Pide a los estudiantes que resuelvan en casa las páginas 13 y 14 del Cuaderno de trabajo.</p>	Hojas de Evaluación.	25´	<p>Emplea procedimiento (Agrupación) para contar cantidades hasta 90.</p>
-------------	--	----------------------	-----	---

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 02

I. Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción “
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Nombre de la sesión : Estimamos cantidades con ayuda de Edilim
1.4. Área curricular : Matemática
1.5. Tema : Estimamos cantidades hasta 90
1.6. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.7. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.8.-Duración : 90 minutos

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1 Objetivo:

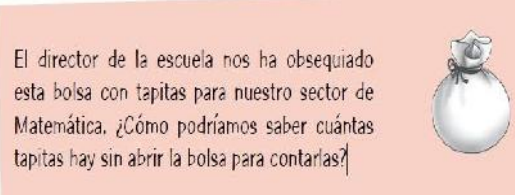
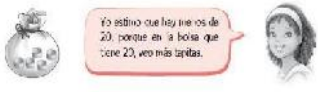
Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de Hacer estimaciones de cantidades a partir de un referente, ayudados por el software educativo Edilim. Con interés y respeto por sus compañeros.

2.2. Referente Curricular:

COMPETENCIA	CONOCIMIENTO	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Ordenamiento de números hasta tres cifras	Comunica y representa ideas matemáticas.	Práctica Normas de convivencia en el aula.
		Elabora y usa estrategias.	Respeto el tiempo consignado.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA.

MOMEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUA CIÓN
INICIO	<p>Se recogen los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, se les invita a probar su habilidad en un divertido juego: se entrega una pelota de trapo a cada uno y se les indica que, tras una señal, deberán lanzarla e introducirla en la caja que tendré entre mis manos. Yo permaneceré en el mismo lugar, sin moverme. Luego de que todos hayan lanzado las pelotas, preguntaré: ¿cuántas pelotas hay dentro de la caja?, ¿por qué?, ¿están seguros?, ¿cómo pueden saberlo?, etc.</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a estimar cantidades a partir de un referente, ayudados por el software educativo Edilim.</p> <p>Se establecen, con los niños y niñas, algunas normas de convivencia necesarias para trabajar en un clima favorable. Normas de convivencia: Mantener el orden. Cuidar los materiales. Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT.</p>		10´	.

<p style="text-align: center;">P R O C E S O</p>	<p>Se Muestra a los estudiantes la bolsa con 15 tapitas y luego leemos juntos el siguiente problema:</p> <div data-bbox="443 241 959 434" data-label="Complex-Block">  <p>El director de la escuela nos ha obsequiado esta bolsa con tapitas para nuestro sector de Matemática. ¿Cómo podríamos saber cuántas tapitas hay sin abrir la bolsa para contarlas?</p> </div> <p>Aseguraré la comprensión del problema mediante algunas preguntas: ¿de qué trata?, ¿qué datos tenemos?, ¿cómo podríamos saber cuántas tapitas hay sin contarlas?, etc. Pediré que algunos estudiantes expliquen a sus compañeros el problema a resolver.</p> <p>Promoveré la participación de todos. Para ello, solicitaré que propongan ideas a fin de averiguar la cantidad de tapitas que hay sin abrir la bolsa para contarlas. Los guiaré mediante interrogantes como las siguientes: ¿cómo podemos saber si hay más de 20 tapitas o menos de 20?, ¿servirá usar tapitas similares a las de la bolsa?, ¿será fácil estimar la cantidad teniendo una bolsa que contenga 20 tapitas?, etc. Los orientaré para que realicen la simulación del problema. Organizaré a los estudiantes en grupos y entregaré a un representante de cada uno 30 tapitas y dos bolsas de plástico transparentes. Indicaré que coloquen 20 tapitas en una bolsa y 10 tapitas en otra, y menciona que esto les servirá como referencia para estimar la cantidad que hay en la bolsa obsequiada por el director. Monitorearé el trabajo de cada grupo e invítalos a escribir con plumón indeleble la cantidad de tapitas en cada bolsa.</p> <p>Cuando todos los grupos tengan las dos bolsas listas, mostraré otra vez la bolsa que obsequió el director. Luego, plantearé preguntas como estas: ¿cuántas tapitas estiman que hay en la bolsa que nos obsequió?, ¿más de 20?, ¿menos de 20?, ¿podríamos estimar la cantidad al comparar esta bolsa con las bolsas que hemos llenado?, etc. Les guiaré para que puedan colocar al lado de la bolsa del director la bolsa que contiene 20 tapitas para que comparen visualmente las cantidades.</p> <p>Preguntaré: ¿hay más o menos de 20 tapitas en la bolsa que nos obsequiaron?, ¿por qué? Registraré sus estimaciones en la pizarra.</p> <p>Una posible respuesta sería:</p> <p>Plantearé otras interrogantes: ¿en la bolsa habrá más de 10 tapitas?, ¿cómo lo saben?</p> <p>Orientaré a los estudiantes a colocar al lado de la bolsa que obsequió el director la bolsa con 10 tapitas y pregunta: ¿hay más o menos de 10 tapitas?, ¿por qué? Registraré sus estimaciones en la pizarra.</p> <p>Una vez que todos los grupos hayan señalado sus</p> <div data-bbox="502 1870 821 1960" data-label="Complex-Block">  <p>¡Yo estimo que hay menos de 20, porque en la bolsa que tiene 20, veo más tapitas.</p> </div>	<p>Pelotas de trapo.</p> <p>Una caja.</p> <p>Una bolsa transparente con 15 tapitas.</p> <p>Dos bolsas transparentes y 30 tapitas (para cada grupo).</p> <p>Una bolsa transparente con 8 tapitas.</p> <p>Una bolsa transparente con 15 tapitas.</p> <p>Una bolsa transparente con 25 tapitas.</p> <p>Plumones indelebles</p> <p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p>	<p>55'</p>	<p>Describe la comparación de los números hasta 20 usando las expresiones “más que”, “menos que” e “igual a”, con apoyo de material concreto y ayuda de las computadoras.</p>
--	---	---	------------	---

	<p>estimaciones, preguntaré: ¿será correcta su estimación?, ¿cómo pueden estar seguros?</p> <p>Escucharé y valoraré la participación de cada niño o niña y permitiré que abran la bolsa que les han obsequiado y cuenten las tapitas.</p> <p>Después, leeré sus estimaciones en la pizarra y reflexionaré con ellos sobre quién estimo mejor. Pregunta al ganador cómo lo hizo o qué lo ayudó a estimar mejor.</p> <p>Invitaré a algunos voluntarios para que expliquen cómo solucionaron el problema.</p> <p>Conduciré este momento a través de algunas preguntas, por ejemplo: ¿cómo hicieron para estimar la cantidad de tapitas?</p> <p>Formalizaremos los aprendizajes de esta sesión. Para ello, mostraré las otras bolsas con tapitas que has preparado y pide que los estudiantes usen la bolsa de 10 o la de 20 y estimen cuántas tapitas hay en cada bolsa.</p> <p>Repitaré esta acción hasta que todos hayan estimado usando los referentes.</p> <p>Induciré a mencionar que con ayuda de un referente es más sencillo estimar cantidades y, aún será mucho más sencillo utilizando las computadoras.</p> <p>Reflexionaremos con los niños y las niñas sobre las estrategias y los materiales que utilizaron, a través de las siguientes interrogantes:</p> <p>¿qué material les permitió resolver la situación?;</p> <p>¿los ayudó colocar 10 y 20 tapitas en bolsas para tener un referente?; ¿fue sencillo?;</p> <p>¿de esta manera se puede estimar mejor las cantidades?; ¿tuvieron alguna dificultad?, ¿cómo la solucionaron?</p> <p>Concluiré junto con los estudiantes que compartir actividades y aprender a estimar cantidades ha logrado que puedan conocerse mejor y afianzar sus lazos de amistad.</p> <p>Resalta que unidos conforman un equipo capaz de superar cualquier dificultad.</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizan las computadoras del AIP/CRT y trabajan con el software educativo Edilim.S2.- Estimaciones de diferentes cantidades,Relacionando en columna de “mayor de” “menor de” e “igual que”, registrando los aciertos.</p> <p>Se les reecuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar</p>	<p>SEM Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuaderno.</p>		
--	---	--	--	--

	<p>las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran. Al finalizar cada niño y niña activa en el programa, el informe de aciertos y errores; el docente guarda y registra el reporte de cada uno. Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan mas seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad. Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Entregaré a cada niño o niña la ficha de aplicación y brindaré un tiempo para que estimen las cantidades usando como referentes las bolsas con tapitas que han preparado en clase y la resolución de problemas del paquete del software educativo Edilim</p>			
--	--	--	--	--

S A L I D A	A fin de valorar lo realizado en la presente sesión, plantearé las siguientes interrogantes: ¿qué aprendieron hoy?; ¿cómo hicieron para estimar las cantidades?, ¿los ayudó tener un referente?; ¿les gustó realizar estimaciones?; ¿en qué otras situaciones les sería útil estimar cantidades?; ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; etc.	Hojas de Evaluación.	25´	Emplea procedimientos para estimar cantidades de hasta dos cifras, utilizando las computadoras.
----------------------------	--	----------------------	-----	---

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 03

I. ASPECTOS O PARTE INFORMATIVA:

- 1.1. Institución educativa : N°10111 Nuestra Señora de Asunción
- 1.2. Nivel educativo : Primario
- 1.3. Grado y sección : 2° “B”
- 1.4. Nombre de la sesión : Comparamos números con el tablero de control del Bingo” y con ayuda de Edilim
- 1.5. Área curricular : Matemática
- 1.6. Tema : Comparamos números hasta 90
- 1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- 1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
- 1.9.-Duración : 90 minutos

II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1.-Objetivo:

Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de usar las expresiones anterior-posterior”, “antecesor-sucesor”, así como “mayor que”, “menor que” e “igual que”, y los signos $<$, $>$ o $=$; para ubicar, ordenar y comparar números naturales hasta 90 a partir de situaciones lúdicas., utilizando el software educativo Edilim mostrando interés y respeto por sus compañeros.

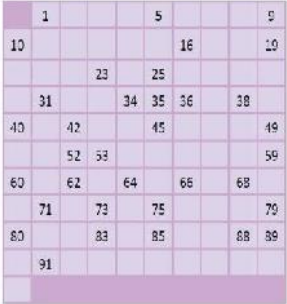
2.2.-Referente Curricular:

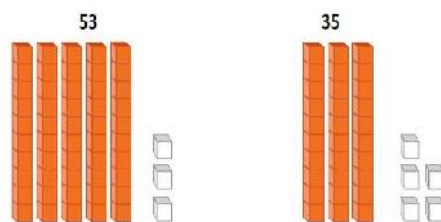
COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Práctica el valor del respeto con los compañeros de aula
	Elabora y usa estrategias.	Respeto el tiempo asignado.

2.3.-SECUENCIA DIDÁCTICA:

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACION
O - C - N -	<p>Se Recogen los saberes previos de los niños y las niñas conversando con ellos sobre la sesión anterior. Les preguntaré: ¿qué hicimos?; ¿fue sencillo completar el tablero de control?, ¿por qué?; ¿saben comparar números?, ¿cómo lo hacen?</p> <p>Escribiré en la pizarra algunos números menores que 90 y preguntaré, por ejemplo: ¿qué número es este? (señala el 86), ¿qué números son mayores que él?, ¿pueden decirme dos números menores que 86?, ¿por qué son menores?, etc.</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy jugarán “Bingo” y aprenderán a comparar los números hasta 90 usando el tablero de control; además, utilizarán las computadoras con el software educativo Edilim y, continuarán fortaleciendo vínculos entre ustedes para desenvolverse mejor en equipo.</p> <p>Recordaré a los estudiantes las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima favorable.</p> <p>Normas de convivencia:</p> <p>Ser solidarios al trabajar en equipo.</p> <p>Valorar el esfuerzo de los compañeros.</p> <p>Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.</p>		10´	.

O S E C O R D	<p>Invitaré a los niños y a las niñas a jugar “Bingo” y muestra el papelote con las reglas del juego: “Bingo”</p> <ul style="list-style-type: none"> Los jugadores se organizarán en parejas. Cada pareja tendrá una cartilla (completamente llena con números no consecutivos). La docente o el docente extraerá una tapita y mencionará en voz alta el número que esta contiene. Si el número mencionado se encuentra en las cartillas, los participantes colocarán una semilla sobre el recuadro de dicho número. Ganará el juego la pareja que forme una línea vertical u horizontal en las cartillas, esto en función de los números que se extraigan de la caja. Una vez que lo logre, dirá en voz alta ¡BINGO! <p>Promoveré la comprensión del juego a través de algunas preguntas: ¿cómo se juega el “Bingo”?; ¿quién gana el juego?; si un número es mencionado, ¿cómo se señala en la cartilla?</p> <p>Permitiré que los estudiantes digan con sus propias palabras en qué consiste el juego. Se formarán en parejas. Les pediré que se agrupen con un compañero o una compañera con quien aún no hayan compartido un trabajo grupal.</p> <p>Promoveré el desarrollo de estrategias planteando estas preguntas: ¿cómo haremos para identificar fácilmente un número en la cartilla?, ¿qué materiales nos pueden ayudar a hacerlo más rápido?, ¿por qué?</p> <p>Realizaré un ensayo para que los niños y las niñas recuerden las reglas del juego. Iniciaremos el juego. Para ello, solicitaré que un estudiante extraiga una tapita de la caja y diga en voz alta el número que contiene. Invitaré a los demás a colocar una semilla sobre el número de la cartilla, si corresponde.</p> <p>Continuaré invitando a otros niños o niñas a extraer más tapitas y mencionar los números.</p> <div data-bbox="571 1688 759 1944" data-label="Image"> </div> <p>Guiaré este proceso a través de preguntas que permitan reflexionar</p>	<p>Tablero de control.</p> <p>Cartillas.</p> <p>Cajas.</p> <p>Tapitas numeradas.</p> <p>Semillas.</p> <p>Papelotes con las reglas del “Bingo”.</p> <p>Material Base Diez.</p> <p>Cartulinas rectangular es en blanco.</p> <p>Lista de cotejo (sesión 6).</p> <p>Cuaderno de trabajo (pág.</p>	<p>55'</p>	<p>Describe el orden de los números hasta 90 usando las expresiones “anterior”, “posterior”, “antecesor” y “sucesor”, con apoyo de material concreto y las computadoras</p>
--	--	---	------------	---

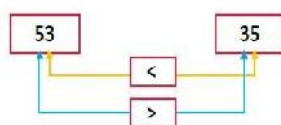
	<p>sobre la escritura y el nombre de cada número, por ejemplo: ¿cómo saben que el número mencionado es el 35?, ¿en qué fila de su cartilla está?, ¿en qué columna?, ¿este número (señala el 53) es el 35?, ¿por qué?</p> <p>Pondré en duda la interpretación de un número mostrando su “inverso”. Si el número 32 es mencionado, pregunta, señalando el 23, ¿deben marcar este número?</p> <p>Mostraré el tablero de control y preguntaré: ¿por qué el 53 está más abajo que el 35?</p> <p>Orientaré a los estudiantes para que se expresen justificando su respuesta en función de las decenas. Por ejemplo: 53 está en la fila de las 5 decenas, por eso está más abajo.</p>  <p>Quando una pareja de estudiantes diga ¡bingo!, cotejaré los números de su cartilla con la tabla de control, y si formaron la línea horizontal o vertical, se les felicitará</p> <p>Pediré a la pareja ganadora que mencione dos números de su cartilla (por ejemplo, 35 y 53), escríbelos en la pizarra y, luego, preguntaré: ¿cuál de ellos es mayor y cuál es menor?</p> <p>Permitiré que se genere un debate y que los estudiantes argumenten sus respuestas con estrategias. Por ejemplo:</p> <p>Este número es mayor que este otro porque está más a la derecha y en filas más abajo. Este número es menor que este otro porque está más arriba, etc.</p> <p>Repartiré a los estudiantes el material Base Diez y cartulinas en blanco para que representen dichas cantidades. Orientaré el trabajo en cada grupo a fin de que lo hagan correctamente. Por ejemplo:</p>	<p>27, 28, 41 y 42)</p> <p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p> <p>Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>		
--	--	---	--	--



Formalizaré los aprendizajes junto con los estudiantes: permite que comparen primero las decenas y luego las unidades, para reconocer qué número es mayor o menor.

Preguntaré: ¿cuántas decenas tiene el número 53?, ¿y el número 35?; ¿cuántas unidades tiene el número 53?, ¿y el 35?

Registraré la comparación de los estudiantes en la pizarra, así:



Los guiaré para que reconozcan que el número 53 tiene más decenas, por lo tanto, es mayor.

53 es mayor que 35

Relaciona la expresión “mayor que” con el signo $>$. Luego, intercambia la posición de los números para usar la expresión “menor que” y el signo $<$. Permite que los niños y las niñas verbalicen estas acciones.

53 $>$ 35 35 $<$ 53

Continuaré este proceso con otras parejas de números, por ejemplo:

75 78 y 41 51

Me acercaré a cada grupo de trabajo para verificar sus avances. Brindaré ayuda y orientación en la realización de esta actividad si se considera necesario.

Concluiré con los estudiantes que para realizar la comparación de números de dos cifras, primero se comparan las decenas; y si estas son iguales, se procede a comparar las unidades.

Reflexionaré con ellos sobre los procesos desarrollados. Pregúntales: ¿fue fácil jugar “Bingo”?; ¿cómo se sintieron durante el juego?; ¿les

	<p>gustó?; ¿qué números fueron difíciles de identificar?; ¿por qué?; ¿es fácil comparar números?; ¿cómo sabemos si un número es mayor que otro?; ¿qué conocieron de su compañero o compañera de grupo?</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.S3.-Comparando y ordenando números entre 10 hasta 90, haciendo corresponder y usando las expresiones “anterior a”, “posterior a”, “antecesor a” y “sucesor a”, con apoyo del material concreto y las computadoras, registrando sus aciertos en un papelote. Haciendo recordar los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan mas seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Entregaré a cada niño o niña la ficha de aplicación y brindaré un tiempo para que estimen las cantidades usando como referentes las bolsas con tapitas que han preparado en clase y la resolución de problemas del paquete del software educativo Edilim.</p>			
S A L I D A	<p>Invitaré a los estudiantes a desarrollar las páginas 27 y 28 del Cuaderno de trabajo.</p> <p>Propiciaré la metacognición a través de las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿en qué situaciones de la vida cotidiana es necesario comparar números?, ¿cómo lo harán?, ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; etc</p>	<p>Lista de cotejo (sesión 6).</p> <p>Cuaderno de trabajo (pág. 27, 28, 41 y 42)</p>	25´	<p>Emplea procedimientos para ordenar cantidades de hasta dos cifras., utilizando el programa educativo Edilim</p>

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 04

I.-ASPECTOS O PARTE INFORMATIVA

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción “
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Área curricular : Matemática
1.5. Nombre de la sesión : Representamos números de diversas formas
1.6. Tema : Representamos números de diversas formas
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.9.-Duración : 90 minutos

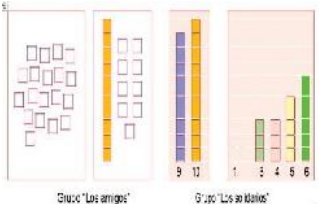
II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS:

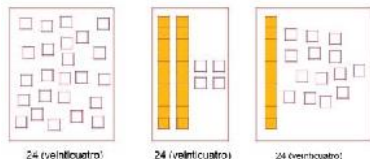
2.1.-Objetivo: Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de representar diferentes formas números de hasta dos cifras, a partir de una situación concreta y haciendo uso del tablero de valor posicional, de materiales del aula y utilizando el software educativo del aula y utilizando el software educativo Edilim.

2.2.-Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.	Muestra predisposición por el uso del lenguaje simbólico gráfico
	Razona y argumenta acerca de la validez y pertinencia de sus procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas.	Muestra autonomía

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACIÓN
I N I C I O	<p>Se recogen los saberes previos de los niños y las niñas, pidiéndoles que expresen de diferentes formas los números 14, 19 y 20. Para ello, los organizaré en grupos y entregaré los materiales con los que podrán expresar las representaciones: regletas de colores, material Base Diez, semillas y ábaco. Indicaré que representen las cantidades y brindaré un tiempo adecuado. Luego, deberán socializar los resultados. Los grupos pueden haber representado, por ejemplo, el número 19 de las siguientes formas:</p>  <p>Preguntaré a los estudiantes: ¿habrá otras formas de representar los números dados?, ¿cuáles?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a representar de diferentes formas números de hasta dos cifras, usando el tablero de valor posicional, diversos materiales del aula y utilizando el software educativo EDILIM.</p> <p>Conversaré con los niños y las niñas sobre las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable:</p> <p>Normas de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respetar la opinión de sus compañeros. Participar de forma responsable en los equipos de trabajo. Ser solidarios. <p>Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.</p>		10'	Expresa los números de hasta dos cifras usando diferentes representaciones concretas (regletas de colores, Base Diez), pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, valor posicional en unidades y decenas), utilizando el software educativo Edilim.
	<p>fin de realizar una visita de estudios a la Biblioteca Nacional del Perú, el delegado de segundo grado ha solicitado al director el permiso de salida. Este, para otorgar el permiso, le ha pedido que indique cuántos niños y niñas acudirán y que represente las cantidades en forma gráfica y simbólica. Si hay 24 niñas y 18 niños, ¿cuál será la representación gráfica y simbólica que hará el delegado?</p>	material Base Diez, regletas de colores, yupana,		

<p>Orientaré a los estudiantes para que comprendan la situación problemática mediante algunas preguntas, por ejemplo: ¿qué ha pedido el director?, ¿qué datos se conocen?, ¿qué significa representar gráfica y simbólicamente?</p> <p>Los motivaré y guiaré con la finalidad de que busquen sus propias estrategias. Plantearé las siguientes preguntas: ¿cómo se representará la cantidad de niños y de niñas?; ¿será necesario usar los materiales del aula?, ¿cuáles?, ¿por qué?</p> <p>Les brindaré un tiempo adecuado y ayudaré si tienen dificultades. El objetivo es que todos busquen cómo representar dichas cantidades de diferentes formas, utilizando los materiales del aula.</p> <p>Promoveré la ejecución de las estrategias. Para ello, organizaré a los estudiantes en grupos, entregándoles papelotes y pediré que representen gráficamente lo que han realizado con el material concreto; luego, deberán hacerlo en forma simbólica: con palabras (veinticuatro) y con cifras (24). Con el fin de socializar los resultados, uno o dos integrantes de cada grupo explicarán cómo resolvieron la situación.</p> <p>Por ejemplo, con el material Base Diez, un grupo puede haber representado el número 24 de las siguientes formas:</p> <div></div> <p>Les sugeriré, también, que represente dichas cantidades con las regletas de colores.</p> <p>Observaré cómo trabaja cada grupo, aclararé sus dudas y prestaré atención a la aplicación del plan.</p> <p>Luego, les pediré que expresen sus representaciones usando el tablero de valor posicional, por ejemplo:</p> <div><table border="1" data-bbox="579 1494 777 1561"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td></tr></table></div> <p>Motivaré a los estudiantes a que compartan sus experiencias, cómo hicieron las representaciones con los materiales y que expliquen por qué utilizaron el material que eligieron (semillas, material Base Diez, regletas de colores, ábaco, etc.).</p> <p>Reflexiona con ellos sobre las estrategias que usaron y pudieron dar solución al problema planteado. Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos. Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del</p>	D	U	2	4	<p>ábaco y semillas de dos tipos.</p> <p>Revisaré las actividades de las páginas 38, 39 y 40 (actividad 2) del Cuaderno de trabajo Matemática 2.</p> <p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p> <p>SEM Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	55'
D	U					
2	4					

	<p>AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, Expresando los números de hasta dos cifras usando diferentes representaciones pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, valor posicional en unidades y decenas), utilizando el software educativo EDILIM. S4.-Conteo numérico con números de dos cifras hasta 100, utilizando el PUZLE en un rompecabezas con series de 4 en 4.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Al finalizar cada niño y niña activa en el programa, el informe de aciertos y errores; el docente guarda y registra el reporte de cada uno.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En tomo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Asi mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones</p> <p>Pediré a los estudiantes que, en parejas: Representen, usando material concreto (regletas de colores, yupana, ábaco), la cantidad de niños que vinieron con zapatillas y la cantidad de niñas que asistieron con zapatos. Luego, dibujarán en su cuaderno el tablero de valor posicional y escribirán ambas cantidades.</p> <p>Desarrollen las actividades de las páginas 38, 39 y 40 (actividad 2) del Cuaderno de trabajo Matemática</p>			
S A L I D A	<p>Propiciaré la metacognición en los niños y las niñas, mediante las siguientes preguntas: ¿qué han aprendido hoy?; ¿cómo aprendieron?; ¿para qué servirá lo que han aprendido?; ¿qué acciones les parecieron más interesantes?, ¿por qué?; ¿cuál les gustó más?, ¿por qué?, ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; etc.</p> <p>Tarea a trabajar en casa</p> <p>Pediré a los estudiantes que pregunten a su mamá la cantidad de dinero que gasta diariamente en el almuerzo. Indícales que representen dicha cantidad con material concreto y en el tablero de valor posicional; después, deberán mostrar lo realizado a sus padres o a otros familiares.</p>	Hojas de Evaluación.	25'	Describe paso a paso sus procedimientos y resultados al resolver problemas que implican señalar el valor posicional de las cifras de una cantidad

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 05

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción”
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Nombre de la sesión: Descomponemos números
1.5. Área curricular : Matemática
1.6. Tema : Descomponemos números mayores de 90
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.9.-Duración : 90 minutos

II - ASPECTOS DIDÁCTICOS:


2.1 Objetivo:

Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de expresar números de hasta dos cifras utilizando descomposiciones aditivas, utilizando el software educativo Edilim, demostrando interés y respeto por sus compañeros.

2.2.-Referente Curricular

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.	Comparte materiales con sus compañeros.

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUA CIÓN
O I C I N	<p>Recoge los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, entrégales una hoja con el dibujo de 28 tarjetas; por ejemplo:</p>  <p>Formularé algunas preguntas, por ejemplo: ¿cuántas tarjetas hay?, ¿cómo se escribe el total de tarjetas usando cifras y palabras?, ¿cuántos grupos de diez tarjetas se puede formar?</p> <p>Luego, pediré que encierren con una línea cada grupo de diez tarjetas y preguntaré: ¿qué observan?, ¿hay grupos completos de diez tarjetas?, ¿sobran?, ¿faltan?, si hubiera 30 tarjetas, ¿cuántos grupos de diez se podría formar?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a expresar números de dos cifras descomponiéndolos en sumandos, utilizando el software educativo Edilim.</p> <p>Revisaré con los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable: Respetar la opinión de sus compañeros. Participar de forma responsable en los equipos de trabajo. Ser solidarios.</p> <p>Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo</p>		10´	
O S E C O R R	<p>Presentaré la siguiente situación problemática:</p> <p>Rita ha ganado 34 puntos encestando canastas en un campeonato de básquet. Primero ganó 20 puntos y después, 14 puntos. Su compañero Arturo anotó los puntajes parciales y el total en el tablero de valor posicional, pero ahora debe expresar cada puntaje mediante sumandos. ¿Cómo ayudarían a Arturo para que lo haga correctamente?</p> <p>Aseguraré de que comprendan la situación, mediante algunas preguntas, por ejemplo: ¿qué datos se tienen?, ¿qué pide el problema?, ¿recuerdan qué son sumandos?, ¿en qué se anotaron los puntajes parciales y el total?, etc.</p> <p>Promoveré que busquen sus estrategias. Los orientaré a través de las siguientes interrogantes: ¿en qué formas se puede expresar números</p>	<p>Hojas con el tablero de valor posicional.</p> <p>Hojas con dibujos de 28 tarjetas. Material Base Diez.</p>		<p>Expresa los números de dos cifras usando diferentes representaciones concretas (regletas de colores, Base Diez, monedas de S/. 1, S/. 2, S/. 5</p>

	<p>de dos cifras?, ¿qué se debe hacer?; ¿qué material concreto se puede usar?, ¿será útil el tablero de valor posicional?, ¿por qué?</p> <p>Los organizaré en grupos de no más de cinco estudiantes e indica que aplicarán las estrategias que han propuesto. El responsable de distribuir los materiales deberá entregar a cada grupo las hojas con el tablero de valor posicional, el material Base Diez y un papelote.</p> <p>Guiaré a los estudiantes para que ejecuten sus estrategias y hallen la solución al problema. Les brindaré un tiempo a fin de que pasen del uso del material concreto a la simbolización y a la descomposición aditiva. Por ejemplo: $14 = 10 + 4$; $20 = 20 + 0$; $34 = 30 + 4$.</p> <p>Asesoraré el trabajo de los equipos, aclara sus dudas y anímalos con palabras y gestos de aliento. Organizaré la socialización en clase (un representante de cada grupo compartirá el trabajo realizado).</p> <p>Reflexionaré con los niños y las niñas sobre las estrategias y recursos que usaron para solucionar la situación planteada.</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, S5.-Con equivalencias de números con notación desarrollada, expresando los números de hasta dos cifras usando diferentes representaciones pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, valor posicional en unidades y decenas), utilizando el software educativo Edilim, relacionando en columna el número posterior en cifras mayores que 50 y menores que 100.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En tomo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad. Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones</p> <p>Indicaré a los estudiantes que resuelvan en su cuaderno las actividades, de las páginas 16 y 18 (actividad 6) del libro Matemática 2,</p>	<p>Billetes y monedas (recortados del Cuaderno de trabajo).</p> <p>Papelote</p> <p>Cuaderno de trabajo Matemática 2 (pág. 67).</p> <p>Computadoras.</p> <p>PROGRAMA Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p>	55'	<p>y billetes de S/. 10, S/. 20, S/. 50), pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, descomposición aditiva), ayudados por el programa educativo EDILIM</p>
--	---	--	-----	--

	y en el Cuaderno de trabajo Matemática 2 las actividades de la página 67.			
S A L I D A	<p>Propiciaré la meta cognición mediante las siguientes preguntas: ¿qué aprendimos hoy?, ¿cuál de las situaciones les pareció difícil de resolver?, ¿qué estrategias los ayudaron para descomponer un número aditivamente?, ¿para qué sirve hacer descomposiciones de un número? ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc. Registrando sus aciertos</p> <p>Tarea a trabajar en casa</p> <p>Pediré a los estudiantes que, junto con sus padres u otros familiares, vayan a una bodega cerca de su casa y anoten los precios (sin decimales) de dos artículos que se utilizan para preparar los alimentos. Luego, deberán escribir en su cuaderno los números correspondientes a esos precios en un tablero de valor posicional y descomponerlos en sumandos.</p>	Papelote, plumones.	25'	

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 06

II.-Aspectos o parte Informativa:

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción”
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Nombre de la Sesión : Encontramos equivalencias
1.5. Área curricular : Matemática
1.6. Tema : Equivalencias entre los números desde el 90
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.9.-Duración : 90 minutos

II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS:

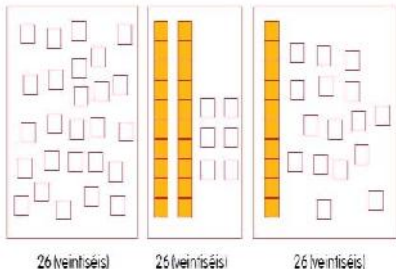
2.1. OBJETIVO

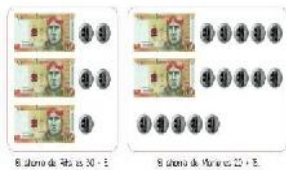
Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de encontrar equivalencias entre decenas y unidades haciendo uso del material Base Diez, las monedas y billetes, utilizando el software educativo Edilim. Con mucho respeto a sus compañeros.

2.2. Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.	Usa términos apropiadas en la notación desarrollada.
	Razona y argumenta acerca de la validez y pertinencia de sus procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas.	Expresa con facilidad los procesos que ha seguido.

2.3.-SECUENCIA DIDÁCTICA.

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACI ÓN
<p>Finalmente plantearé otras situaciones Pediré a los estudiantes que, en parejas:</p> <p>a. Representen, usando material concreto (regletas de colores, yupana, ábaco), la cantidad de niños que vinieron con zapatillas y la cantidad de niñas que asistieron con zapatos. Luego, dibujarán en su cuaderno el tablero de valor posicional y escribirán ambas cantidades.</p> <p>Desarrollen las actividades de las páginas 38, 39 y 40 (actividad 2) del C Luego, escribiré un número en la pizarra (por ejemplo, 26) e indicaré que lo representen de diferentes formas usando el material Base Diez. Podrían realizar las siguientes representaciones:</p> <div data-bbox="466 813 863 1081">  </div> <p>Preguntaré a los estudiantes: ¿cuántas formas de representar 26 observan?, ¿a cuántas unidades representa una barra del material Base Diez?, ¿cuántas decenas hay en 26?, ¿cuántas unidades hay en 26?</p> <p>Sobre esto último, se espera que respondan 26 y no seis, aunque es probable que algunos todavía se refieran al valor posicional de seis en el tablero.</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a encontrar la equivalencia entre las decenas y las unidades, a fin de utilizarla para realizar canjes de monedas y billetes.</p> <p>Revisaré con los estudiantes las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable: equidad en el uso de los materiales, cooperación, responsabilidad, Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.</p> <p>cuaderno de trabajo Matemática</p>			10'	

<p>O S E C O R P</p>	<p>Conversaré con los niños y las niñas sobre su experiencia en el uso de billetes y monedas. Después, presenta la siguiente situación:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Rita y Mario han ahorrado para comprar un regalo a su mamá por el Día de la Madre. Rita dice que tiene tres billetes de diez nuevos soles y cinco monedas de un nuevo sol, pero Mario dice que él tiene más, porque ha ahorrado dos billetes de diez nuevos soles y 15 nuevos soles en monedas. ¿Quién tiene la razón?, ¿por qué?</p> </div> <p>Me aseguraré de que comprendan el problema, mediante algunas Preguntas: ¿de qué trata la situación?, ¿qué dice Rita?, ¿qué dice Mario?, ¿qué datos se tiene?, ¿qué hay que averiguar? Pediré a los estudiantes que se organicen en grupos y, enseguida, Promoveré que busquen sus estrategias. Con la finalidad de guiarlos, Formularé las siguientes interrogantes: ¿cómo harán para saber cuánto tiene cada uno?, ¿será necesario usar el material Base Diez?, ¿será mejor utilizar las monedas y los billetes que conocen?, ¿qué es más útil para representar números?, ¿cómo averiguarán quién tiene la razón?, etc.</p> <p>Los orientaré a encontrar la solución del problema ejecutando las Estrategias que han propuesto. Les brindaré un tiempo adecuado y acompañarlos si tienen dificultades al usar el material Base Diez o las monedas y los billetes. Entregaré un papelote a cada grupo para que grafiquen lo que han realizado y compartan sus resultados con los demás. Procuraré que todos los grupos encuentren la respuesta. Estimularé por su participación y por lo bien que lo han hecho. Reflexionaré con ellos sobre las estrategias que usaron y cómo hallaron la solución al problema planteado. Los guiaré para que concluyan que las unidades y decenas guardan una relación de equivalencia que permite expresar una misma cantidad de diferentes modos. Por ejemplo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Material Base Diez.</p> <p>Cinta adhesiva</p> <p>Papelotes y lápices de colores.</p> <p>Monedas y billetes recortables.</p> <p>Cuaderno de trabajo Matemática 2 (pág. 68).</p> <p>Computadoras.</p> <p>Programa Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p>55'</p>	<p>Expresa en forma oral y con material concreto lo que comprende sobre el significado de las operaciones aditivas, expresando las como la acción de agregar una cantidad de hasta 20 objetos, si mismo utilizará el software Edilim</p>
--	---	---	------------	--

	<p>En la situación presentada, el ahorro de Rita es 35 nuevos soles, cantidad equivalente a lo que ahorró Mario, por lo tanto, ninguno puede decir que tiene más, pues ambos ahorraron la misma cantidad.</p> <p>Consolidaré el aprendizaje de los estudiantes pidiendo a algunos voluntarios que respondan las siguientes preguntas: ¿a cuántas unidades equivalen dos decenas y 11 unidades?; ¿cuántas decenas hay en 34 unidades?, ¿y cuántas unidades?, ¿cómo pueden expresar la descomposición de este número? Se espera que respondan, por ejemplo:</p> <p>$34 = 30 + 4 = 20 + 14 = 10 + 24$, etc.</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim. La S6.-Representación pictográfica de números hasta 100, relacionando la descomposición polinomial hasta la decena llenado de columnas.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, Expresando los números de hasta dos cifras usando diferentes representaciones pictóricas, gráficas y simbólicas (números, palabras, valor posicional en unidades y decenas), utilizando el software educativo Edilim</p> <p>DILIM. Relación de número y símbolo.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En tomo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Asi mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones</p> <p>Muestra estas cantidades en la pizarra o en un papelote y pide a algunos estudiantes que relacionen mediante líneas las que son equivalentes.</p>			
--	--	--	--	--

	<div> <div>3D 3U</div> <div>2D 13U</div> <div>45U</div> <div>4D 5U</div> <div>1D 11U</div> <div>56U</div> <div>2D 1D</div> <div>3D 15U</div> <div>21U</div> <div>5D 6U</div> <div>4D 14U</div> <div>33U</div> </div> <p>Los invitaré a resolver la actividad 2 de la página 68 del Cuaderno de trabajo Matemática 2</p>			
S A L I D A	<p>Propiciaré la meta cognición en los estudiantes a través de estas preguntas: ¿Qué han aprendido hoy?; ¿cómo aprendieron?; ¿para qué servirá lo que han aprendido?; ¿qué acciones les parecieron más interesantes?, ¿por qué?; ¿cuál les gustó más?, ¿por qué?, ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? Etc. Se registra sus aciertos en un papelote.</p>	Hojas de evaluación.	25´	.Expresa los procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 07

I.-Aspectos o parte informativa:

- 1.1. Institución educativa : N°10111" Nuestra Señora de asunción"
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° "B"
1.4. Nombre de la sesión: Avanzamos dando saltos iguales
1.5. Área curricular : Matemática
1.6. Tema : Secuencias numéricas
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
Silva Medina, Francisca Flores
1.9.-Duración : 90 minutos

II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS

2.1. OBJETIVO


Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de identificar secuencias numéricas crecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, utilizando el software educativo Edilim. Demostrando interés y respeto por sus compañeros.

2.2.-Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	Matematiza problemas que expresan regularidades, equivalencias y cambios que implican utilizar, construir y evaluar modelos algebraicos.	Explica en forma ordenada sus procesos y resultados obtenidos
	Razona y argumenta los procesos de generalización realizados.	Distingue un modelo algebraico con seguridad

2.3. SECUENCIA DIDÁCTICA.

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEMPO	EVALUACION
O - C - N -	<p>Recogeré los saberes previos de los niños y las niñas mediante el juego: “Descubrimos el tesoro”.</p> <p>Con anticipación, delinearé con tiza cinco tableros con casillas numeradas del 1 al 9, en un lugar adecuado de la escuela.</p> <p>Colocaré en una de las casillas (que no sea la 1 ni la 2) de cada tablero, una marca o un objeto que será el tesoro. Llevaré a los estudiantes hacia el lugar elegido y, luego, pide que se organicen en cinco grupos y que cada uno escoja a un representante para que busque el tesoro.</p> <p>Indicaré a los representantes que caminen por el tablero empezando en el 1 y avancen una casilla cada vez hasta llegar a la que contiene el tesoro.</p> <p>Los demás estudiantes dirán en voz alta el número que corresponde a cada casilla que pise el representante del grupo: uno, dos, etc.</p>	.	10´	.

<p style="text-align: center;">O S E C O R P</p>	<p>Presentaré la siguiente situación problemática:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Sofía está numerando las figuras de su diseño y cada una tendrá un número diferente. ¿Qué número le corresponderá a la última figura del diseño? Si Sofía continuara agregando figuras, ¿habría alguna en el número 18?, ¿por qué?</p> </div>  <p>Orientaré a los estudiantes en la comprensión de la situación. Pediré que observen el diseño que ha elaborado Sofía y, luego, preguntaré: ¿cuántas figuras hay?, ¿todas están numeradas?, ¿reconocen qué clase de números son?, ¿qué número le corresponde a la primera figura?, ¿y a la segunda?, ¿los números aumentan o disminuyen?, ¿qué número se debe buscar?</p> <p>Promoveré que propongan sus propias estrategias. Para ello, brindaré un tiempo razonable a fin de que busquen alternativas, es decir, formas de abordar el problema. Les preguntaré: ¿qué harán?, ¿cómo lo harán?, ¿han resuelto otras situaciones parecidas?, ¿cómo?, etc.</p> <p>Orientaré a los estudiantes para que ejecuten las estrategias propuestas y encuentren la solución al problema. Procuraré que identifiquen la regularidad que se presenta en la secuencia de números (entre un número y el que le sigue, siempre se suma una misma cantidad), a través de preguntas, por ejemplo: ¿los números aumentan siempre igual?, ¿de cuánto en cuánto?, ¿cómo se forma la secuencia?</p> <p>Se espera que ellos respondan que aumenta de dos en dos o sumando dos al anterior. Luego, guiaré para que afirmen que es una secuencia creciente o ascendente.</p> <p>Motivaré la participación activa de todos los integrantes de cada grupo.</p> <p>Si desean resolver el problema observando el juego que realizaron al inicio, permite que lo hagan.</p> <p>Entregaré un papelote y las tarjetas numeradas a cada grupo y pediré que expliquen lo que han realizado. Después, deberán confrontar sus respuestas con los demás grupos.</p> <p>Organizaré la participación de los grupos en el plenario. Acordaré con ellos el tiempo para cada intervención, la forma de hacerla y los materiales a utilizar.</p> <p>Se les estimulará por su contribución y por lo bien que han trabajado.</p> <p>Dialogaré y reflexionaré con ellos sobre la pertinencia de las estrategias utilizadas, el descubrimiento de cómo se forman las secuencias numéricas crecientes (regla de</p>	<p>Tarjetas numeradas del 1 al 20 y de diez en diez, hasta 90, para cada grupo.</p> <p>Tiza, papelotes y colores.</p> <p>Libro Matemática 2 (págs. 36 y 37).</p> <p>Cuaderno de trabajo Matemática 2 (pág. 17).</p> <p>Computadoras.</p> <p>Programa Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p style="text-align: center;">55'</p>	<p>Identifica la regularidad en patrones aditivos crecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en problemas de contexto cotidiano y lúdico</p>
--	---	---	--	--

<p>formación) y la utilidad de estas para el cálculo rápido.</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, en S7.- Identificando secuencias numéricas crecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, utilizando el software educativo Edilim.</p> <p>En recuadros vacíos escriben el número que responde a un patrón, en forma ascendente en números menores que 100, tomando nota los aciertos de cada niño y/o niña.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar los aprendizajes adquiridos.</p> <p>En tomo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones</p> <p>Los estudiantes de primer y segundo grado fueron invitados a una función de cine. Antes de ingresar, se les indicó que debían sentarse de forma intercalada: un estudiante de primer grado, uno de segundo grado. Las butacas estaban numeradas así:</p> <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr></table> <p>Pediré a los niños y a las niñas que:</p> <p>Pinten de un color los asientos ocupados por los estudiantes de primer grado y de otro color los ocupados por los de segundo grado.</p> <p>Escriban la secuencia numérica formada por los números de los asientos de primer grado y expliquen cómo se ha formado.</p> <p>Escriban la secuencia numérica formada por los números de los asientos de segundo grado y expliquen cómo se ha formado.</p> <p>Entregaré las tarjetas numeradas de diez en diez, hasta 90, para cada grupo. Pide que formen secuencias crecientes.</p> <p>Los invitaré a resolver las actividades de la página 17 del Cuaderno de trabajo Matemática 2. Orientaré y acompañaré aclarando sus dudas.</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20														

	Solicitaré que resuelvan en su cuaderno las actividades de las páginas 36 y 37 (actividad 1) del libro Matemática 2. Orientaré la revisión de los procesos y resultados. Sistematizaré las ideas fuerza sobre secuencias numéricas crecientes y cómo se han formado (regla de formación)			
S A L I D A	Para valorar y reforzar el aprendizaje de los niños y las niñas, indicaré que respondan preguntas, por ejemplo: ¿qué aprendieron hoy?, ¿les servirá para su vida diaria?, ¿en qué situaciones?, ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?, ¿Les resultó divertido?, ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc. Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender. Tarea a trabajar en casa: Motivaré a los estudiantes para que inventen y realicen juegos que les permitan avanzar de dos en dos y de diez en diez. Recomendaré que lo hagan con la participación de sus padres u otros familiares. Indicaré que, después de jugar, escriban las secuencias numéricas formadas.	Hojas de Evaluación.	25'	Explica sus procesos y resultados para ampliar, completar o crear sus propios patrones aditivos crecientes.

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 08

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción”
- 1.2. Nivel educativo : Primario
- 1.3. Grado y sección : 2° “B”
- 1.4. Nombre de la sesión: Retrocedemos dando saltos iguales
- 1.5. Área curricular : Matemática
- 1.6. Tema : Secuencias numéricas decrecientes de 2 en 2
- 1.7.-Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio
- 1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
- 1.9.-Duración : 90 minutos

II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS:


2.1.-Objetivo: Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de identificar secuencias numéricas decrecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, con ayuda del software educativo Edilim a partir de actividades lúdicas.

2.2.-Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	Matematiza problemas que expresan regularidades, equivalencias y cambios que implican utilizar, construir y evaluar modelos algebraicos.	Respeto las decisiones de sus compañeros en los cambios.
	Razona y argumenta los procesos de generalización realizados.	Concluye sus procesos y ayuda a sus compañeros.

2.3. Secuencia Didáctica

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACION
O - C - N -	Recogeré los saberes previos de los niños y las niñas mediante el juego “Descubrimos el tesoro”. Con anticipación, delinearé con tiza cinco tableros con casillas numeradas del 1 al 9, en un lugar adecuado de la escuela. Colocaré en una de las casillas (que no sea la 8 ni la 9) de cada tablero, una marca o un objeto que será el tesoro. Llevaré a los estudiantes hacia el lugar elegido y, luego, pediré que se organicen en grupos y que cada uno escoja a un representante. Indicaré a los representantes que se ubiquen en la casilla 9 y caminen en retroceso hasta encontrar el tesoro. Los demás estudiantes dirán en voz alta el número que corresponde a cada casilla que pise el representante del grupo: nueve, ocho, etc		10´	.

<p style="text-align: center;">O S E P R O C E S O</p>	<p>Luego, preguntaré: ¿en qué casilla se ubicó su representante?, ¿cuántas casillas caminó hasta encontrar el tesoro?, ¿todos los representantes caminaron el mismo número de casillas?, ¿por qué?, si el representante se ubicó en la casilla 1, ¿podía seguir caminando en retroceso para encontrar el tesoro?, si estando en la casilla 9 retrocedió tres casillas, ¿dónde se ubicó?, ¿por qué?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a identificar secuencias numéricas decrecientes de dos en dos y de diez en diez.</p> <p>Revisaré con los estudiantes las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable: equidad en el uso de los materiales, cooperación, responsabilidad, Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.</p> <p>Presentaré la siguiente situación problemática:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Un arquitecto tenía que restaurar la escalera de una construcción antigua. A partir del vigésimo escalón hacia abajo puso marcas cada dos escalones, hasta llegar al primer escalón. ¿En qué escalones puso las marcas?, ¿por qué?</p> </div>  <p>Me aseguraré de que los estudiantes comprendan la situación mediante algunas preguntas: ¿qué tenía que hacer el arquitecto?, ¿desde qué escalón puso las marcas?, si bajase dos escalones desde el vigésimo, ¿en qué escalón se encontraría?, ¿cuántos escalones tiene la escalera?</p> <p>Promoveré que propongan sus propias estrategias. Para ello, brindaré un tiempo razonable a fin de que busquen alternativas, es decir, maneras de abordar el problema.</p> <p>Dialogaré y preguntare, por ejemplo: ¿qué harán?, ¿cómo lo harán?, ¿han resuelto otras situaciones parecidas?, ¿cómo?, ¿será suficiente hacer un dibujo?, ¿será necesario utilizar materiales concretos?, etc.</p> <p>Orientaré a los estudiantes para que ejecuten las estrategias propuestas y encuentren la solución al problema. Procuraré que todos participen con entusiasmo. Si desean, pueden observar el tablero que usaron durante el juego "Descubrimos el tesoro". Los acompañaré en el proceso de resolución del problema, aclarando sus dudas y dando respuesta a sus interrogantes.</p> <p>Entregaré un papelote y las tarjetas numeradas a cada grupo y pide que expresen lo que han realizado.</p>	<p>Tarjetas numeradas del 1 al 20 y de diez en diez, hasta 90.</p> <p>Tiza,</p> <p>Papelotes y colores.</p> <p>Computadoras /aula del CRT-AIP</p> <p>Programa Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p>55´</p>	<p>Identifica la regularidad en patrones aditivos decrecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en problemas de contexto cotidiano y lúdico rompecabeza</p>
--	---	--	------------	--

	<p>Organizaré la participación de los grupos en el plenario. Acuerda con ellos el tiempo para cada intervención, la forma de hacerla y los materiales a utilizar.</p> <p>Estimularé por su participación y sus aportes, y por lo bien que han trabajado.</p> <p>Dialogaré y reflexionaré con ellos sobre la pertinencia de las estrategias utilizadas, el descubrimiento de cómo se forman las secuencias numéricas decrecientes (regla de formación) y la utilidad de estas para el cálculo rápido.</p> <p>Luego para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim, la S8.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, identificando secuencias numéricas decrecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en situaciones de contexto cotidiano, utilizando el software educativo Edilim, escribiendo el número que corresponde para determinar una secuencia numérica, registrando sus aciertos en un papelote</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En tomo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Asi mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones</p> <p>Los niños y las niñas de segundo grado juegan a completar tiras numéricas como estas:</p> <div data-bbox="539 1619 807 1720"> </div> <p>Pediré a los estudiantes que respondan: ¿Qué observan?, ¿las tiras numéricas tienen alguna característica especial?, ¿cómo han sido elaboradas? ¿Cuáles son las reglas de formación?, ¿es la misma regla de formación para las dos tiras?</p> <p>Finalmente, pediré que completen cada tira numérica.</p>		
--	---	--	--

	<p>Invitaré a resolver las actividades de la página 16 del Cuaderno de trabajo Matemática 2.</p> <p>Orientaré y acompañaré respondiendo sus preguntas y aclarando sus dudas.</p> <p>Pediré a los estudiantes que se organicen en parejas. Por turnos, uno de ellos dirá un número cualquiera entre 50 y 100, mientras que el otro dirá en retroceso cinco números de diez en diez. Al cambiar de turno, propondrán otro número.</p> <p>Orientaré la revisión de los procesos y resultados en el trabajo realizado.</p> <p>Sistematizaré las ideas fuerza sobre secuencias numéricas decrecientes y la regla de formación.</p>			
--	---	--	--	--

<p style="text-align: center;">S A L I D A</p>	<p>Para valorar y reforzar el aprendizaje de los niños y las niñas, indicaré que respondan preguntas, por ejemplo: ¿qué aprendieron hoy?, ¿les servirá para su vida diaria?, ¿en qué situaciones? ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc.</p> <p>Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender.</p> <p>Tarea a trabajar en casa:</p> <p>Motivaré a los estudiantes para que inventen y realicen juegos que les permitan retroceder de dos en dos y de diez en diez. Recomendaré que lo hagan con la participación de sus padres u otros familiares. Indicaré que, después de jugar, escriban las secuencias numéricas formadas.</p> <p>Para la próxima clase:</p> <p>Indicaré a los estudiantes que, con ayuda de sus familiares, recorten las monedas y los billetes de las páginas 231, 233 y 235 del Cuaderno de trabajo. De ser posible, deben forrarlos con plástico.</p> <p>Pídeles que traigan la fruta de su preferencia para la tiendita Escolar.</p>	<p>Hojas de Evaluación.</p>	<p>25´</p>	<p>Explica sus procesos y resultados para ampliar, completar o crear sus propios patrones aditivos decrecientes</p>
---	---	------------------------------------	------------	---

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 09

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111 “Nuestra Señora de Asunción”
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Nombre de la sesión: Compramos en la tiendita
1.5. Área curricular : Matemática
1.6. Tema : Resuelve problemas de cambio
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.9-Duración : 90 minutos

ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1.-Objetivo:

Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de: resolver problemas de cambio 1 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto (de su contexto y del aula) y, con ayuda del software educativo Edilim

2.2.-Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa el significado de los números y operaciones en la resolución del problema, a través de la socialización, usando notación y terminología apropiadas.	Crea confianza en sí mismo para efectuar cálculos de adición.
	Razona y argumenta acerca de la validez y pertinencia de sus procesos y resultados al resolver problemas con cantidades discretas y continuas.	.Demuestra su solidaridad con sus compañeros

2.3 Secuencia didáctica

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEMP O	EVALUACIÓ N
O - C - N -	<p>Comentaré con los niños y las niñas sobre la tarea encargada en la sesión anterior. Luego, recogeré sus saberes previos a través de las siguientes preguntas: ¿han hecho compras alguna vez?; ¿qué se necesita, principalmente, para comprar productos?; ¿han utilizado monedas verdaderas?, ¿cuáles?; ¿y billetes?, ¿cuáles?; ¿quién los ayudó a comprar?; ¿cuánto les costaron los productos?; ¿cuántas frutas han traído?, ¿qué podemos preparar con esas frutas?</p> <p>Formaré grupos de cinco integrantes y permite que durante algunos minutos jueguen libremente a comprar y vender sus productos. Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas utilizando material concreto; también, harán uso de las monedas y los billetes que han recortado para realizar acciones de compra y venta.</p> <p>Revisaré con los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable: respetar la opinión de los demás, mostrar cordialidad y consideración mutua, ser solidarios, tener espíritu de cooperación, Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.</p>	<p>. Billetes y monedas (recortados del Cuaderno de trabajo Matemática 2).</p> <p>Frutas solicitadas en la sesión anterior.</p> <p>Papelotes, plumones y colores.</p> <p>Regletas de colores.</p>	10'	

<p>P R O</p>	<p>Presentaré la siguiente situación problemática:</p> <div data-bbox="405 188 911 539"> <p>Los niños y las niñas de segundo grado han decidido preparar una ensalada de frutas, para lo cual han juntado dinero en cada grupo. "Los solidarios" han encargado a Juan y a Tania hacer las compras. Sus compañeros les entregaron primero nueve nuevos soles y después ocho nuevos soles. ¿Cuánto dinero les dieron para comprar las frutas?</p> </div> <p>Haré que experimenten la situación presentada, adquiriendo frutas de la tiendita escolar. Me aseguraré de que comprendan la situación, planteando algunas preguntas, por ejemplo: ¿cuánto dinero recibieron Juan y Tania al principio?, ¿cuánto dinero les entregaron después?, con lo que les dieron después, ¿el dinero aumentó o disminuyó?, ¿pueden explicar el problema con sus propias palabras?</p> <p>Promoveré que busquen sus estrategias para resolver el problema.</p> <p>Brindaré un tiempo a cada grupo y, si presentan dificultades, los orientaré.</p> <p>La idea es que todos los grupos expresen la forma que han pensado para llegar a la solución del problema. Preguntaré: ¿cómo averiguarán cuánto tienen Juan y Tania en total?; si a la cantidad que tenían Juan y Tania se le agrega otra cantidad, ¿qué operación se utilizará para saber cuánto tienen?</p> <p>Guiaré a los estudiantes en la ejecución de las estrategias propuestas; de ser necesario, pueden enriquecerlas o reajustarlas. Sugiré la visita al sector de Matemática. Entre los soportes concretos están las regletas de colores y el material Base Diez. Estas son algunas formas de llegar a la solución del problema:</p> <div data-bbox="472 1301 842 1451"> </div> <p>La respuesta es la siguiente: A Juan y a Tania les dieron 17 nuevos soles para comprar las frutas. Pediré que, en forma ordenada, cada grupo presente sus productos al plenario. Incentivaré la participación de los estudiantes a través de preguntas y aportes al grupo expositor.</p> <p>Los niños y las niñas podrían plantear otras formas de llegar a la solución del problema.</p> <p>Los estimularé con gestos y palabras de aliento por su participación.</p> <p>Reflexionaré con los estudiantes sobre las estrategias que usaron y cómo pudieron dar solución al problema planteado. Les ayudaré a concluir que existen diversas formas de solucionar un problema.</p>	<p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p> <p>Programa Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuaderno</p>	<p>55'</p>	<p>Expresa en forma oral y con material concreto lo que comprende sobre el significado de las operaciones aditivas, expresándolas como la acción de agregar una cantidad de hasta 20 objetos, si mismo utilizará el software Edilim.</p>
----------------------	---	--	------------	--

	<p>Para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos, de ser necesario solicitarán ayuda a la docente de aula y docente de AIP/CRT.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, S9, resuelven problemas de cambio 1 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto (de su contexto y del aula) y, con ayuda del software educativo EDILIM. Escriben la respuesta teniendo en cuenta el uso de los cambios, con el valor de la cantidad</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones:</p> <p>Crearán problemas aditivos (cambio 1) que los niños y las niñas puedan resolver en su cuaderno utilizando los materiales del sector de Matemática (monedas y billetes recortados del Cuaderno de trabajo, regletas de colores, material Base Diez, etc.) y de la tiendita.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Don Jacinto cosecha 12 sacos de camote el día lunes por la mañana, luego 16 sacos por la tarde. ¿Cuántos sacos cosechó ese día? 2. Doña Luisa compra 6 limones para hacer limonada, luego decide comprar 10 limones para hacer otra jarra de limonada para los invitados que recibirá en su casa. ¿Cuántos limones tiene ahora? 3. En una canasta había 15 peras. Si una niña coloca 10 peras en esa canasta. ¿Cuántas peras hay ahora en dicha canasta? <p>Puedes relacionar esta sesión con la producción de textos</p>			
--	--	--	--	--

S A L I D A	<p>si es así, verificaré que sean correctas.</p> <p>Pediré a los estudiantes que comenten sobre lo que han trabajado en la sesión y propiciaré la meta cognición a través de algunas preguntas, por ejemplo: ¿qué han aprendido?; ¿cómo se sintieron al resolver los problemas?; ¿el material concreto fue una ayuda importante?; ¿por qué?; ¿habían utilizado antes ese material?; ¿su grupo trabajó con interés? ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc. Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender</p>	Hojas de Evaluación.	25'	. Describe paso a paso lo que hizo al resolver problemas simples aditivos (PAEV cambio 1) con cantidades de hasta 20 objetos
----------------------------	---	----------------------	-----	--

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 10

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111" Nuestra Señora de Asunción "
- 1.2. Nivel educativo : Primario
- 1.3. Grado y sección : 2° "B"
- 1.4. Nombre de la sesión: Separamos objetos
- 1.5. Área curricular : Matemática
- 1.6. Tema : Representa de forma pictórica problemas
- 1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- 1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
- 1.9.-Duración : 90 minutos

II. ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. Objetivo:

Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de representar de manera concreta, gráfica o pictórica problemas de combinación 2, con resultados menores que 100 y, con ayuda del software educativo Edilim. Demostrando respeto.

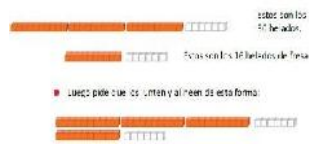
2.2. Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Crea representaciones y respeta la de sus compañeros.
	Elabora y usa estrategias.	Muestra su responsabilidad en el desarrollo de su proceso.

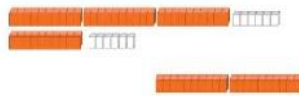
2.3. Secuencia La Didáctica

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEMPO	EVALUA CIÓN
O - C - N -	<p>Recogeré los saberes previos de los estudiantes sobre el reconocimiento del todo y las partes de una colección de objetos. Para ello, en un papelote muestra una lista con el primer nombre de cada niño o niña del aula (cantidad total). Luego, pediré a un estudiante que subraye los nombres que empiezan con la letra A y que los cuente (cantidad parcial); y a otro que cuente los que no están subrayados (cantidad parcial).</p> <p>Al finalizar, pregunta: ¿Cuántos nombres empiezan con la letra A?, ¿y cuántos empiezan con una letra diferente de A?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a representar problemas que implican separar objetos o personas.</p> <p>Revisaré con los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ser solidarios al trabajar en equipo. · Mantener el orden y la limpieza. · Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo. 		10´	.

<p style="text-align: center;">O S E C O R P</p>	<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p> <p>Dialogaré con los niños y las niñas sobre situaciones cotidianas en las que tienen que resolver problemas y cuán útil es su aprendizaje para encontrar soluciones. Plantearé el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Luciana y Hugo decidieron preparar helados para invitarles a todos sus compañeros del aula. Prepararon 36 helados en dos sabores: fresa y manzana. Si 16 son helados de fresa, ¿cuántos helados son de manzana?</p> </div> <p>Me cercioraré de que comprendan el problema. Pediré que lean el problema en forma individual; luego, organizados en grupos de 4 integrantes. Indicaré que comenten lo que han entendido: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo lo dirían con sus propias palabras?; ¿han visto alguna situación parecida?; ¿cuántos helados prepararon Luciana y Hugo?; ¿cuántos son helados sabor a fresa?; ¿qué es lo que se pide?; ¿hay alguna palabra que no conozcan en el problema?, ¿cuál?</p> <p>Promoveré en los estudiantes la búsqueda de estrategias para resolver la situación. Los orientaré a través de interrogantes, por ejemplo: ¿cómo resolverán el problema?, ¿qué harán primero?; ¿deberán considerar todos los datos?; ¿cómo llegarán a la respuesta?; ¿han resuelto un problema parecido?; ¿qué materiales utilizarán?, ¿será útil hacer un dibujo?</p> <p>Les invitaré a ejecutar sus estrategias con flexibilidad. Pueden ir adecuándolas a medida que las van desarrollando. Se les guiará a través de preguntas, por ejemplo: ¿creen que las estrategias que han propuesto los ayudarán a encontrar la respuesta?, ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?; ¿tienen seguridad en sus respuestas?, ¿cómo lo comprobarán?</p> <p>Entregaré las regletas y el material Base Diez para que simulen el problema. Pediré que representen cada uno de los datos del problema a través de preguntas y orientaciones como: ¿cuántos helados han preparado en total?, representenlo; ¿cuántos helados son de fresa?, representenlo. Por ejemplo:</p>	<p>Tarjetas numeradas del 1 al 20 y de diez en diez, hasta 90.</p> <p>Tiza,</p> <p>Papelotes y colores.</p> <p>Computadoras /aula del CRT- AIP</p> <p>Programa Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p style="text-align: center;">55´</p>	<p>Identifica la regularidad en patrones aditivos decrecientes de dos en dos y de diez en diez, con números naturales menores que 100, en problemas de contexto cotidiano y lúdico</p>
--	---	---	--	--



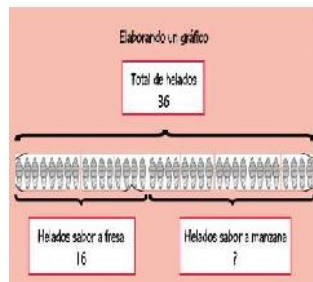
Preguntaré, ¿Cuántos helados son de manzana? Escucha sus respuestas, seguidamente pide que las comprueben completando el espacio vacío con el material Base Diez.



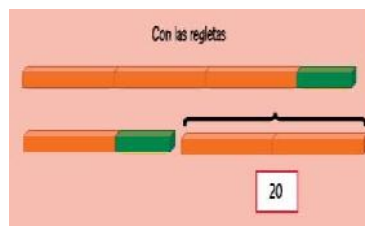
A continuación, entregaré a cada grupo un papelote, plumones y un sobre con siluetas de helados para que representen lo que han realizado.

Pueden utilizar dibujos, gráficos o el tablero de valor posicional.

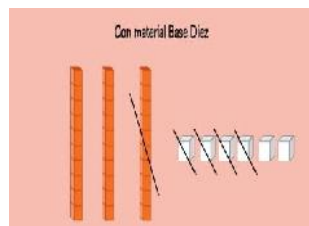
Pediré que, voluntariamente, algunos estudiantes compartan las estrategias que utilizaron para solucionar el problema y describan paso a paso lo que hicieron para ello. Por ejemplo:



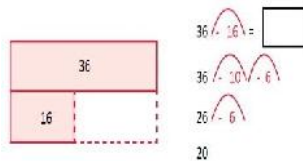
Pregúntales: ¿cómo puedo obtener la respuesta?



Preguntaré ¿de qué manera obtuve la respuesta?, ¿qué representan las 2 barras anaranjadas?



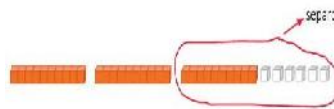
Una vez que todos hayan llegado a la respuesta, solicitaré que dibujen su representación, luego que hagan un esquema y resuelvan con una operación. Por ejemplo:



Preguntaré: ¿de qué manera obtuve la respuesta? Indicaré que escriban la respuesta al problema: 20 helados son de sabor a manzana.

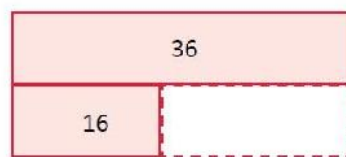
Formalizaré los aprendizajes junto con los estudiantes. Mencionaré que para resolver estos problemas puedo:

- Separar una de las cantidades:



Y lo que queda es la cantidad que busco.

- También se puede realizar esquemas para resolver:



Y lo que falta es la cantidad que busco.

- O también, realizar una operación:

$$36 - 16 = 20$$

$$36 - 10 - 6 = 20$$

$$26 - 6 = 20$$

A través de interrogantes, propiciaré la reflexión sobre los procesos seguidos y los resultados obtenidos: ¿cómo lograron hallar la respuesta?; ¿qué los llevó a elegir la estrategia?; ¿por qué el camino que eligieron los condujo a la solución?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?; ¿cuáles?






Valoraré sus aprendizajes mediante la Lista de cotejo.

Retroalimentaré y sistematizaré las ideas fuerza.

Para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.

Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos, de ser necesario solicitarán

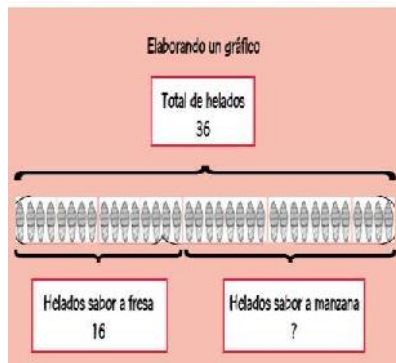
	<p>ayuda a la docente de aula y docente de AIP/CRT.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, representando de manera concreta, gráfica o pictórica problemas de combinación 2, con resultados menores que 100 y, con ayuda del software educativo Edilim, en la S10; Resuelvo problemas aditivos, con resultados mayores que 100, contestando las interrogantes de los pasos del problema, en un PUZLE de respuesta múltiple., registrando los aciertos.</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad. Asi mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones:</p> <p>Indica a los estudiantes que utilicen material concreto como apoyo para la resolución de los siguientes problemas, y que hagan las representaciones en forma pictórica y gráfica:</p> <p>a).-De las 28 películas que tiene Javier, 9 son de aventuras y el resto de animales. ¿Cuántas películas de animales tiene Javier?</p> <p>b).-En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas?</p> <p>c).-Un pescador colocó en un depósito 18 pescados, de los cuales 6 son jureles y los demás, bonitos. ¿Cuántos son bonitos?</p> <p>60'</p> <hr/> <p>Desarrollo</p> <p>Dialogaré con los niños y las niñas sobre situaciones cotidianas en las que tienen que resolver problemas y cuán útil es su aprendizaje para encontrar soluciones.</p> <p>Plantearé el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>Luciana y Hugo decidieron preparar helados para invitarles a todos sus compañeros del aula. Prepararon 36 helados en dos sabores: fresa y manzana. Si 16 son helados de fresa, ¿cuántos helados son de manzana?</p> </div>			
--	--	--	--	--

	<p>Me cercioraré de que comprendan el problema. Pediré que lean el problema en forma individual; luego, organizados en grupos de 4 integrantes. Indicaré que comenten lo que han entendido: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo lo dirían con sus propias palabras?; ¿han visto alguna situación parecida?; ¿cuántos helados prepararon Luciana y Hugo?, ¿cuántos son helados sabor a fresa?; ¿qué es lo que se pide?; ¿hay alguna palabra que no conozcan en el problema?, ¿cuál?</p> <p>Promoveré en los estudiantes la búsqueda de estrategias para resolver la situación. Los orientaré a través de interrogantes, por ejemplo: ¿cómo resolverán el problema?, ¿qué harán primero?; ¿deberán considerar todos los datos?; ¿cómo llegarán a la respuesta?; ¿han resuelto un problema parecido?; ¿qué materiales utilizarán?, ¿será útil hacer un dibujo?</p> <p>Les invitaré a ejecutar sus estrategias con flexibilidad. Pueden ir adecuándolas a medida que las van desarrollando. Se les guiará a través de preguntas, por ejemplo: ¿creen que las estrategias que han propuesto los ayudarán a encontrar la respuesta?, ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?; ¿tienen seguridad en sus respuestas?, ¿cómo lo comprobarán?</p> <p>Entregaré las regletas y el material Base Diez para que simulen el problema. Pediré que representen cada uno de los datos del problema a través de preguntas y orientaciones como: ¿cuántos helados han preparado en total?, representenlo; ¿cuántos helados son de fresa?, representenlo.</p> <p>Por ejemplo:</p> <div style="text-align: center;">  <p>Estos son los 36 helados.</p>  <p>Estos son los 15 helados de fresa.</p> <p>■ Luego pide que los junten y armen de esta forma:</p>  </div> <p>Preguntaré, ¿Cuántos helados son de manzana? Escucha sus respuestas, seguidamente pide que las comprueben completando el espacio vacío con el material Base Diez.</p> <div style="text-align: center;">   </div>			
--	---	--	--	--

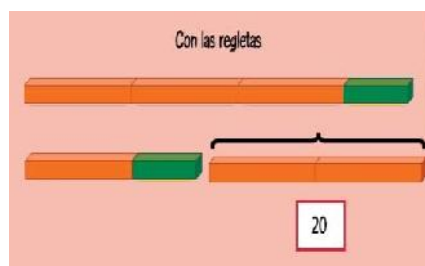
A continuación, entregaré a cada grupo un papelote, plumones y un sobre con siluetas de helados para que representen lo que han realizado.

Pueden utilizar dibujos, gráficos o el tablero de valor posicional.

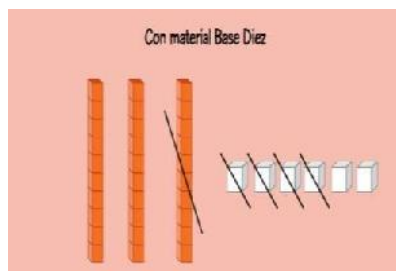
Pediré que, voluntariamente, algunos estudiantes compartan las estrategias que utilizaron para solucionar el problema y describan paso a paso lo que hicieron para ello. Por ejemplo:



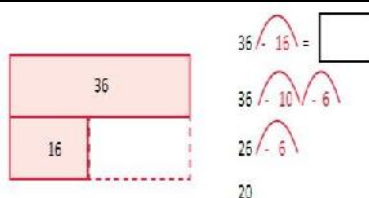
Pregúntales: ¿cómo puedo obtener la respuesta?



Preguntaré ¿de qué manera obtuve la respuesta?, ¿qué representan las 2 barras anaranjadas?



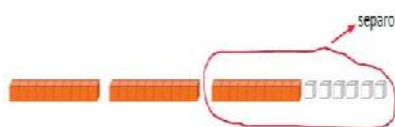
Una vez que todos hayan llegado a la respuesta, solicitaré que dibujen su representación, luego que hagan un esquema y resuelvan con una operación. Por ejemplo:



Preguntaré: ¿de qué manera obtuve la respuesta? Indicaré que escriban la respuesta al problema: 20 helados son de sabor a manzana.

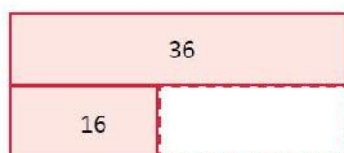
Formalizaré los aprendizajes junto con los estudiantes. Mencionaré que para resolver estos problemas puedo:

- Separar una de las cantidades:



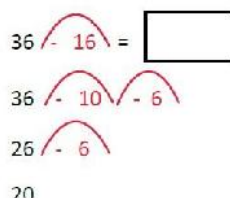
Y lo que queda es la cantidad que busco.

- También se puede realizar esquemas para resolver:



Y lo que falta es la cantidad que busco.

- O también, realizar una operación:



A través de interrogantes, propiciaré la reflexión sobre los procesos seguidos y los resultados obtenidos: ¿cómo lograron hallar la respuesta?; ¿qué los llevó a elegir la estrategia?; ¿por qué el camino que eligieron los condujo a la solución?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?, ¿cuáles?

Valoraré sus aprendizajes mediante la Lista de cotejo.

Retroalimentaré y sistematizaré las ideas fuerza.

Para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.

Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos, de ser necesario solicitarán

	<p>ayuda a la docente de aula y docente de AIP/CRT.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, representando de manera concreta, gráfica o pictórica problemas de combinación 2, con resultados menores que 100 y, con ayuda del software educativo Edilim</p> <p>Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad. Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones:</p> <p>Indica a los estudiantes que utilicen material concreto como apoyo para la resolución de los siguientes problemas, y que hagan las representaciones en forma pictórica y gráfica:</p> <ol style="list-style-type: none"> De las 28 películas que tiene Javier, 9 son de aventuras y el resto de animales. ¿Cuántas películas de animales tiene Javier? En una canasta hay 36 manzanas, 12 son verdes y el resto rojas. ¿Cuántas son rojas? Un pescador colocó en un depósito 18 pescados, de los cuales 6 son jureles y los demás, bonitos. ¿Cuántos son bonitos? <p>60</p>			
S A L I D A	<p>Conversaré con los niños y las niñas sobre la sesión y plantearé algunas preguntas para posibilitar la meta cognición, por ejemplo: ¿qué aprendimos hoy?; ¿creen que el material que utilizaron los ayudó?, ¿por qué?; ¿tuvieron dificultades al hacer las representaciones gráficas y con el material Base Diez?, ¿cómo las solucionaron?; ¿hallaron con facilidad la respuesta a la situación planteada?; ¿entendieron cómo resolvieron los problemas sus demás compañeros? ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc.</p> <p>Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender.</p>	Hojas de Evaluación.	25´	Explica sus procesos y resultados para ampliar, completar o crear sus propios patrones aditivos decrecientes

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 11

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111” Nuestra Señora de Asunción “
1.2. Nivel educativo : Primario
1.3. Grado y sección : 2° “B”
1.4. Nombre de la sesión : Nos divertimos haciendo compras
1.5. Área curricular : Matemática
1.6. Tema : Resuelve problemas de cambio
1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
1.9.-Duración : 90 minutos

II.-ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. Objetivo:

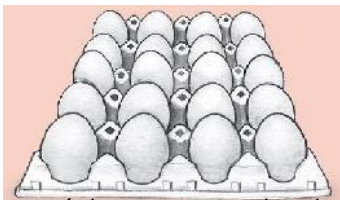
Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de resolver problemas de cambio 3 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y, con ayuda del software educativo Edilim.

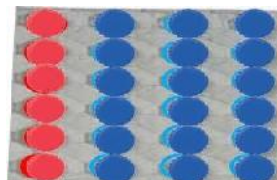
2.2.-Referente Curricular:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Intercambia tú procesos con los demás.
	Elabora y usa estrategias.	Ordena los materiales con la ayuda de tus compañeros

2.3. Secuencia Didáctica

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUACIÓN
O - C - N	<p>Recogeré los saberes previos de los estudiantes sobre el reconocimiento de una cantidad inicial y final mayor a la de la inicial. Para ello, utilizaré algunos útiles de los estudiantes. Pediré a un estudiante que te traiga 12 colores y pide a otro que te traiga 10 colores, pero sin que el resto sepa cuantos colores les pedí. Luego mencionó la cantidad total de colores.</p> <p>Al finalizar, preguntaré: ¿cómo averiguaremos la cantidad que nos falta?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a resolver problemas consistentes en averiguar qué cantidad debe aumentarse a una cantidad inicial conocida para obtener una cantidad final también conocida.</p> <p>Revisaré con los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ser solidarios al trabajar en equipo. · Mantener el orden y la limpieza. <p>Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo</p>		10´	

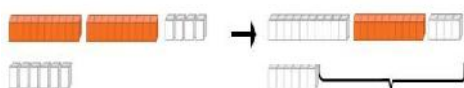
<p style="text-align: center;">P R O C E S O</p>	<p>Dialogaré con los niños y las niñas sobre situaciones cotidianas en las que tienen que resolver problemas y cuán útil es su aprendizaje para encontrar soluciones. Plantearé el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Carlos quiere prepararle el desayuno a toda su familia. Al alistar los ingredientes se dio cuenta que solo había 6 huevos. Su mamá compró algunos huevos más y los junto con los que tenía. Al final, Carlos observó en la mesa 30 huevos. ¿Cuántos huevos compró su mamá?</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Me aseguraré de que comprendan el problema. Pediré que lean el problema en forma individual; luego, organizados en grupos de 4 integrantes. Indicaré que comenten lo que han entendido. Les ayudaré mediante algunas preguntas: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo lo dirían con sus propias palabras?, ¿han visto alguna situación parecida?, ¿cuántos huevos tenía al inicio Carlos?, ¿cuántos huevos hay en total?, ¿qué es lo que se pide?</p> <p>Promoveré en los estudiantes la búsqueda de estrategias para resolver la situación. Les orientaré a través de interrogantes, por ejemplo: ¿cómo resolverán el problema?, ¿qué harán primero?, ¿deberán considerar todos los datos?, ¿cómo llegarán a la respuesta?, ¿han resuelto un problema parecido? ¿Qué materiales utilizarán?, ¿será útil hacer un dibujo?</p> <p>Les invitaré a ejecutar sus estrategias con flexibilidad. Pueden ir adecuándolas a medida que las van desarrollando. Les guiaré través de preguntas, por ejemplo: ¿creen que las estrategias que han propuesto los ayudarán a encontrar la respuesta?, ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?, ¿tienen seguridad en sus respuestas?, ¿cómo las Comprobarán?</p> <p>Les entregaré el envase para los 24 huevos, las chapas, las regletas y el material Base Diez para que armen la situación.</p> <p>Les ayudaré para que construyan la situación con el envase para los huevos y las chapas. Por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Las chapas rojas representan a los huevos que tenía Carlos en su casa y las chapas azules representan a la cantidad de huevos que compró la mamá de Carlos</p> </div>	<p>Envase para 24 huevos.</p> <p>Chapas de dos colores.</p> <p>Regletas de colores.</p> <p>Material Base Diez.</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Papelote.</p> <p>Computadoras</p> <p>Edilim.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p style="text-align: center;">55'</p>	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de juntar-separar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto y, con el software educativo Edilim.</p>
---	--	--	--	--



Con ayuda de las regletas y material Base Diez representarán la situación. Por ejemplo:



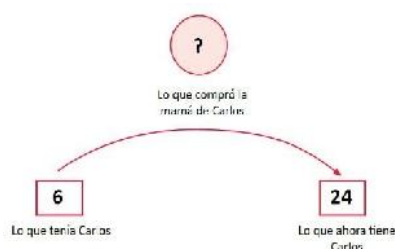
Con el material Base Diez



Pregntaré: ¿cómo puedo obtener la respuesta?, ¿qué operación tendré que realizar?, ¿existirá otra forma de obtener la respuesta?, ¿qué operación más puedo realizar para obtener la respuesta?, ¿realizaré el mismo procedimiento con cualquier material que he trabajado?

Pediré que, voluntariamente, algunos estudiantes compartan las estrategias que utilizaron para resolver el problema y describan paso a paso lo que hicieron al respecto.

Organizarán los datos del problema en un esquema. Por ejemplo:



Promoveré la participación de los estudiantes para completar el esquema. Pide la participación de algunos en la pizarra para resolver con el esquema.

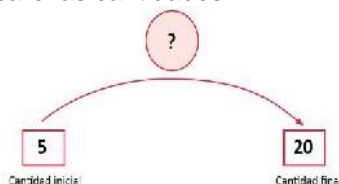
Indicaré que escriban la respuesta del problema: 18 huevo compró la mamá de Carlos.

Formalizaré los aprendizajes con los estudiantes. Para ello, recrearé la situación con la participación de toda la clase y usaré el esquema. Expondré la solución:

Les indicaré que para resolver estos problemas tenemos que conocer dos cantidades: la cantidad inicial y la cantidad final. Por ejemplo:

Tengo 5 juguetes. Luego me regalan algunos juguetes. Ahora tengo 20 juguetes. ¿Cuántos juguetes me regalaron?

Luego preguntaré, ¿cuál es la cantidad inicial y cuál es la final? Escucharé sus respuestas luego con ayuda de tarjetas identificaré las cantidades.



Mencionaré que para resolver estos problemas a la cantidad inicial tenemos que agregar otra cantidad hasta obtener la cantidad final.

A través de interrogantes, propiciaré la reflexión sobre los procesos seguidos y los resultados obtenidos: ¿cómo lograron hallar la respuesta?; ¿qué los llevó a elegir la estrategia?; ¿por qué el camino que eligieron los condujo a la solución?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?; ¿cuáles?

Valoraré los aprendizajes de los estudiantes mediante la Lista de cotejo.

Retroalimentaré y sistematizaré las ideas fuerza.

Para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.

Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos, de ser necesario solicitarán ayuda a la docente de aula y docente de AIP/CRT.

Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, resolviendo problemas de cambio 3 con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y, con ayuda del software educativo Edilim en la S11, Respondiendo a interrogantes de un problema planteado en alternativa múltiple.

Se les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.

Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.

En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.

Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.

	Finalmente plantearé otras situaciones: Indicaré a los estudiantes que utilicen material concreto como apoyo para la resolución de los siguientes problemas y que hagan las representaciones en forma pictórica y gráfica: a).-Carmen tiene 5 manzanas y su mamá le regala algunas manzanas más. Ahora tiene 20 manzanas. ¿Cuántas manzanas le regaló su mamá? b).-Mi papá compró algunos panes. Si en mi panera tenía 20 panes y ahora tengo 38 panes. ¿Cuántos panes compró mi papá?			
S A L I D A	3).-Conversaré con los niños y las niñas sobre la sesión y plantearé algunas preguntas para posibilitar la meta cognición, por ejemplo: ¿qué aprendimos hoy?; ¿creen que el material que utilizaron los ayudó?, ¿por qué?; ¿tuvieron dificultades al hacer las representaciones gráficas y con el material Base Diez?, ¿cómo las solucionaron?; ¿hallaron con facilidad la respuesta a la situación planteada?; ¿entendieron cómo resolvieron los problemas sus demás compañeros?, ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo Edilim?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc. Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender.	Hojas de Evaluación.	25'	Emplea estrategias heurísticas como la simulación al resolver problemas aditivos de una etapa con resultados de dos cifras.

SESIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE N° 12

I.-Aspectos o parte informativa

- 1.1. Institución educativa : N°10111 Nuestra Señora de la Asunción
- 1.2. Nivel educativo : Primario
- 1.3. Grado y sección : 2° "B"
- 1.4. Nombre de la sesión : Alimentándonos nutritivamente
- 1.5. Área curricular : Matemática
- 1.6. Tema : Resuelve problemas de cambio
- 1.7. Competencia : Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
- 1.8. Nombre del docente : Rocillo Mestanza, Blanca Mi Day
: Silva Medina, Francisca Flores
- 1.9.-Duración : 90 minutos

II ASPECTOS DIDÁCTICOS:

2.1. Objetivo:


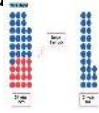
Al finalizar la sesión los estudiantes de 2do grado estarán en la capacidad de resolver problemas de cambio 4, con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y, con ayuda del software educativo Edilim.

2.2.-Referente Curricular:

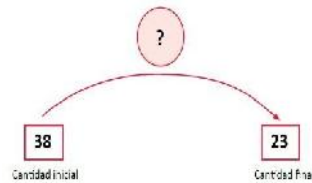
COMPETENCIA	CAPACIDAD	ACTITUDES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	.Muestra predisposición para seguir procesos en los pasos de un problema
	Elabora y usa estrategias.	Resuelve en grupo la estrategia elegida.

2.3. Secuencia Didáctica

MO MEN TOS	METODOLOGÍA	MEDIOS	TIEM PO	EVALUA CIÓN
O - C - N -	<p>Recogeré los saberes previos de los estudiantes, para ello invítalos a salir al patio e indícales que formen un círculo.</p> <p>Preguntaré: ¿cuántos alumnos formaron el círculo?, ¿si pido que se vayan algunas niñas, qué pasará: aumentaré o disminuiré a la cantidad inicial?</p> <p>Comunicaré el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a resolver problemas consistentes en la disminución de una cantidad y usaremos esquemas para solucionarlos.</p> <p>Revisaré con los niños y las niñas las normas de convivencia que les permitirán trabajar en un clima afectivo favorable:</p> <ul style="list-style-type: none">· Ser solidarios al trabajar en equipo.· Mantener el orden y la limpieza.· Utilizar con cuidado las computadoras del AIP/CRT, manteniendo limpio y ordenado el ambiente de trabajo.	<p>Chapas de dos colores.</p> <p>Regletas de colores.</p> <p>Material Base Diez</p>	10´	

<p style="text-align: center;">O S E C O R P</p>	<p>Dialogaré con los niños y las niñas sobre situaciones cotidianas en las que tienen que resolver problemas y cuán útil es su aprendizaje de las matemáticas. Plantearé el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Los niños de segundo grado se organizan para preparar una rica ensalada de frutas. Al poner todas las frutas en la mesa cuentan 38 frutas, son demasiadas, y deciden guardar algunas de ellas. Solo llegan a usar 23 frutas. ¿Cuántas frutas guardaron?</p> </div>  <p>Me cercioraré de que comprendan el problema. Solicitaré que lean el problema en forma individual.</p> <p>Preguntaré: ¿de qué trata el problema?, ¿cómo lo dirían con sus propias palabras?, ¿han visto alguna situación parecida?, ¿cuántas frutas había en la mesa?, ¿cuántas frutas guardaron?, ¿sé cuántas frutas quedaron en la mesa?, ¿cuántas?, ¿en esta situación, ha aumentado o disminuido el número de frutas?, ¿en qué parte del problema te das cuenta que ha disminuido?, ¿cómo te das cuenta que ha disminuido?, ¿cuál es la cantidad inicial?, ¿cuál es la cantidad final?</p> <p>Promoveré en los estudiantes la búsqueda de estrategias para resolver la situación. Les orientaré a través de interrogantes, por ejemplo: ¿cómo resolverán el problema?, ¿qué harán primero?, ¿deberán considerar todos los datos?, ¿cómo llegarán a la respuesta?, ¿qué materiales utilizarán?, ¿será útil hacer un dibujo?</p> <p>Les invitaré a ejecutar sus estrategias con flexibilidad. Pueden ir adecuándolas a medida que las van desarrollando. Los guiaré a través de preguntas, por ejemplo: ¿creen que las estrategias que han propuesto los ayudarán a encontrar la respuesta?, ¿habrá otros caminos?, ¿cuáles?, ¿tienen seguridad en sus respuestas?, ¿cómo lo comprobarán?</p> <p>Organizados en grupos de 4 o 5 integrantes recibirá cada grupo algunos materiales del sector de Matemática tales como semillas, chapas, material Base Diez, regletas de colores para que simulen la situación.</p>  <p>Con las chapas</p> <p>Preguntaré: ¿cómo puedo obtener la respuesta?, ¿qué operación tendré que realizar?, ¿existirá otra forma de obtener la respuesta?, ¿qué otra operación puedo realizar para obtener la respuesta?, ¿realizaré el mismo procedimiento con cualquier material que he trabajado?</p>	<p>Papelote.</p> <p>Computadoras.</p> <p>SEM EDILIM.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cuadernos.</p>	<p>55'</p>	<p>Ordena datos en problemas de una etapa que demandan acciones de quitar, con números de dos cifras, expresándolos en un modelo de solución aditiva con soporte concreto, pictórico o gráfico y, con el software educativo Edilim</p>
--	--	---	------------	--

Pediré que, voluntariamente, algunos estudiantes compartan las estrategias que utilizaron para solucionar la situación y describan paso a paso lo que hicieron al resolver el problema. Luego elaboraré de manera conjunta un esquema para resolver el problema. Por ejemplo:



Preguntaré, ¿Cuál es la cantidad inicial?, ¿Cuál es la cantidad final?, ¿la cantidad disminuye o aumenta? ¿Por qué?

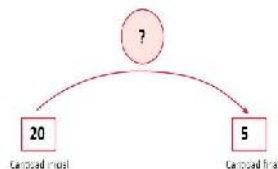
Formalizaré los aprendizajes con los estudiantes. Para ello, recrearé la situación con la participación de toda la clase y usaremos el esquema.

Luego mencionaré que:

- Para resolver estos problemas tenemos que conocer dos cantidades: cantidad inicial y cantidad final. Por ejemplo:

Tengo 20 juguetes. Luego regalo algunos juguetes a mis amigos. Ahora

Luego preguntaré, ¿cuál es la cantidad inicial y cuál es la final? Escucharé sus respuestas; luego, con ayuda de tarjetas identifica las cantidades.



Mencionaré que para resolver estos problemas a la cantidad inicial tenemos que quitar una cantidad hasta obtener la cantidad final.

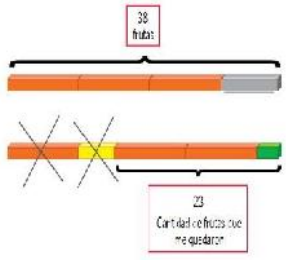
Seguidamente indicaré que escriban la respuesta del problema: 15 frutas quitaron de la mesa.

A través de interrogantes, propiciaré la reflexión sobre los procesos seguidos y los resultados obtenidos: ¿cómo lograron hallar la respuesta?; ¿qué los llevó a elegir la estrategia?; ¿por qué el camino que eligieron los condujo a la solución?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?, ¿cuáles?

Valoraré los aprendizajes de los estudiantes a través de la Lista de cotejo.

Retroalimentaré y sistematizaré, junto con ellos, las ideas fuerza.

	<p>Para reforzar los aprendizajes adquiridos utilizarán las computadoras del AIP/CRT y, trabajan con el software educativo Edilim.</p> <p>Se les recuerda los cuidados que deben tener al trabajar con los equipos electrónicos y la forma correcta de utilizarlos, de ser necesario solicitarán ayuda a la docente de aula y docente de AIP/CRT.</p> <p>Trabajan con el paquete de actividades de matemática para el segundo grado, resolviendo problemas de cambio 3, con resultados menores que 100, haciendo uso de material concreto y, con ayuda del software educativo Edilim, en la S12. Responden preguntas de razonamiento lógico, marcando la respuesta correcta (alternativa múltiple) con el número indicado, luego de utilizar la calculadora en la computadora, .</p> <p>Luego les indica que deben leer cada problema planteado hasta comprenderlo y luego realizar las actividades que se les pide; ellos mismos pueden ver sus errores y el tiempo que demoran.</p> <p>Así mismo esto servirá para evaluar lo aprendizajes adquiridos.</p> <p>En todo momento guiaré a mis niños y niñas para que se sientan más seguros y puedan resolver los problemas con mucha facilidad.</p> <p>Así mismo se contará con el apoyo del docente responsable del AIP/CRT.</p> <p>Finalmente plantearé otras situaciones:</p> <p>Indicaré a los estudiantes que utilicen material concreto como apoyo para la resolución de los siguientes problemas y que hagan las representaciones en forma pictórica y gráfica:</p> <p>a) María compró 46 globos y al inflarlos se dio cuenta que algunos estaban rotos. Si al final solo utilizó 32 globos ¿Cuántos globos estaban malogrados?</p> <p>Pedro tenía 25 ovejas y vendió algunas. Si solo le quedaron 11 ovejas, ¿cuántas ovejas vendió Pedro?</p>			
--	--	--	--	--

S A L I D A	<p>Les ayudaré para que con ayuda de las regletas y el material Base Diez pueda representar la situación. Por ejemplo: Con las regletas:</p>  <p>Conversaré con los niños y las niñas sobre la sesión y plantearé algunas preguntas para posibilitar la metacognición, por ejemplo: ¿qué aprendimos hoy?; ¿creen que el material que utilizaron los ayudó?; ¿por qué?; ¿tuvieron dificultades al hacer las representaciones gráficas?; ¿cómo las solucionaron?; ¿hallaron con facilidad la respuesta a la situación planteada?; ¿entendieron cómo resolvieron los problemas sus demás compañeros?; ¿Cómo fue la experiencia usando el programa educativo EDILIM?; ¿Les resultó divertido?; ¿Fue más fácil desarrollar los problemas? etc. Invitaré a que verbalicen aquello que les gustó de la clase y lo que todavía les falta comprender.</p>	Hojas de Evaluación.	25'	. Emplea estrategias de cálculo para sumar y restar con resultados de hasta dos cifras
-------------	---	----------------------	-----	--

2.4- EVALUACIÓN DE SALIDA

Para comprobar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del 2do grado, sección "B" de la I.E. N°10111 "Nuestra Señora de la Asunción" de Lambayeque", en la resolución de problemas aditivos con la ayuda del programa Edilim en diferentes formas; se aplicó la misma Práctica Calificada, dicho resultado demuestra la haber elevado el nivel de conocimiento.

2.4.1. Aprendizaje en la resolución de problemas

Criterios de evaluación por niveles de aprendizaje en resolución de problemas.

Criterios de evaluación				
Niveles	Superior 19-20	Alto 15-18	Básico 11-14	Bajo 0-10
Actitud	Estratégico AD	Autónomo A	Resolutivo B	Repetitivo C

Los resultados obtenidos de la aplicación del programa de intervención en criterios de evaluación - después de la aplicación del programa son:

Nominación del estudiante	Valoración	Nivel de conocimiento sobre resolución de problemas							
		Cuantitativa				Cualitativa			
		19-20 S	15-18 A	11-14 B	0-10 B	AD E	A A	B R	C R
ABG	10		X				X		
ANHJ	08		X				X		
AMT	11	X				X			
BDU	09		X				X		
BQLL	06	X				X			
BBCN	08			X			X		
CHJJ	04			X			X		
CGHM	05			X			X		
CGHK	07		X				X		
CCE	10		X				X		
DGH	12	X				X			
DLLL	10		X				X		
JRTY	03			X				X	
JUSK	09		X				X		
JGO	05		X				X		
JMM	10		X				X		
KRN	12	X				X			
OPP	09		X				X		
OMN	02		X				X		

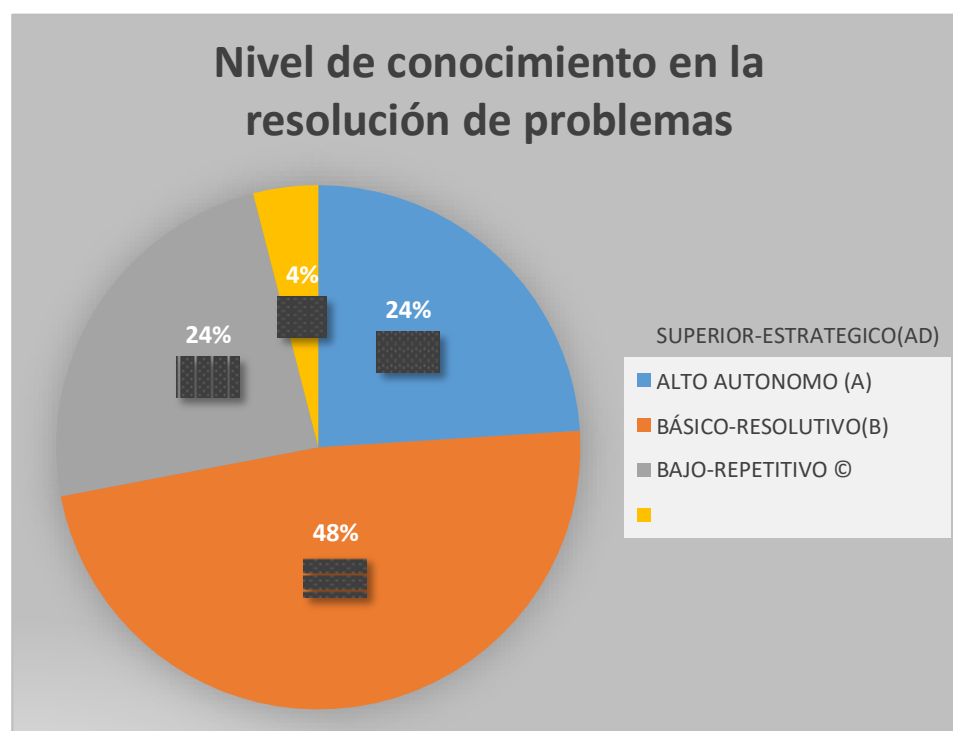
MME	09		X				X		
MRP	13	X				X		X	
MTT	10	X				X			
TRS	10			X			X		
RRR	08			X			X		
YPM	09				X				X
TOTAL		06	12	06	01	06	12	06	01

N° ÍTEM	Nivel de conocimiento en la resolución de problemas								Total
	Superior Estratégico (AD)	%	Alto Autónomo (A)	%	Básico Resolutivo (B)	%	Bajo Repetitivo (C)	%	25
08	06	24	12	48	06	24	01	4	100%

INTERPRETACIÓN. -

La aplicación del Programa de intervención en los 25 estudiantes del 2do. Grado “B” de la I.E. N°:10111 “Nuestra Señora de la Asunción” de Lambayeque, que es el 100%, dio como resultado que, el nivel de conocimiento sobre resolución de problemas aditivos con ayuda del programa Edilím, según la Práctica calificada de matemáticas: encontrándose 06 estudiantes en el Nivel superior –Estratégico, que viene a ser el 24%. En el nivel Alto - Autónomo 12 estudiantes que hacen un 48%; En el Nivel básico – Resolutivo, 06 estudiantes que hacen un 24% y 01 estudiante en nivel Bajo - repetitivo o sea el 4% del total, demostrando así el haber elevado su nivel de conocimiento, frente a los resultados de la práctica aplicada antes de la intervención, relacionándole con la importancia de incorporar a las TIC en el aprendizaje

GRAFICO N°:03

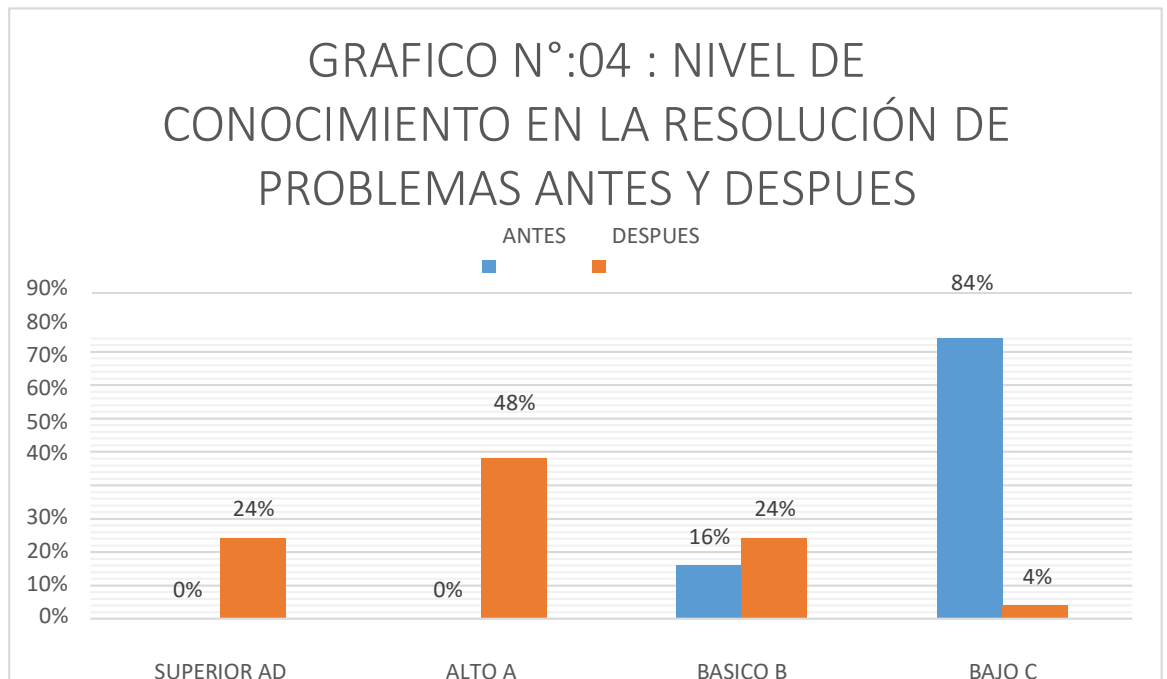


2.4.2. Cuadro Comparativo de Resultados: antes y después de la Aplicación del Programa

N° ÍTEM	NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS - ANTES								TOTAL
	SUPERIOR	%	ALTO	%	BÁSICO	%	BAJO	%	
	AD		A		B		C		
08	0	0%	0	0%	04	16%	21	84%	100%

N° ÍTEM	NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS - DESPUES								TOTAL
	SUPERIOR	%	ALTO	%	BÁSICO	%	BAJO	%	
	AD		A		B		C		
08	06	24%	12	48%	06	24%	01	4%	100%

**GRAFICO N°: 04.- NIVEL DE CONOCIMIENTO ANTES Y DESPUES
DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**



INTERPRETACIÓN DE LA TABLA Y CUADRO N°:04

Comprobándose los niveles de aprendizaje antes y después del desarrollo del Programa interactivo; tenemos en cuenta el nivel de conocimiento y la relación de actitud del estudiante con los criterios alcanzados que son:

En el cuadro y gráfico N°:04 se observa el nivel superior o estratégico, tiene una valoración superior a los demás niveles, elevándose de 0% a 6%.

Asimismo, se observa que en el nivel alto o autónomo tiene una valoración 0% y 48%, demostrando su gran diferencia.

Mientras que en el nivel básico o resolutivo tiene 16 % y 24%, haciendo una diferencia de 8%, donde sube el conocimiento.

Demostrando una valoración del 4%, en el nivel bajo repetitivo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La aplicación y procesamiento de la evaluación de entrada con respecto a la resolución de problemas aditivos, permitió diagnosticar que el 96% de estudiantes no resuelven problemas aditivos con apoyo de las TICs. , en tanto que, sólo el 4% resuelven problemas o sea un estudiante de los 25 resuelven operaciones aditivas con apoyo de las computadora, cantidad que corresponde a la menor parte de los estudiantes del 2° “B” de la I. E N° 10111 “Nuestra Señora de Asunción de Lambayeque” ubicándose en el nivel repetitivo.
2. La aplicación y procesamiento de la evaluación de entrada con respecto al uso de la computadora, nos hizo conocer, entre muchos aspectos, que el 82% de estudiantes manifiestan no saber manejar la computadora, en tanto que, el 18% de estudiantes manifiesta saber manejarla; y que todos los estudiantes (100%) creen que con los programas interactivos en computadoras comprenderían mejor los contenidos relacionados a resolución de problemas aditivos del área de matemática en tiempo real.
3. Las actividades interactivas del Software Educativo Multimedia Edilim favorecieron el diseño del programa de intervención con sesiones de enseñanza - aprendizaje en la resolución de problemas aditivos en el área de matemática, convirtiéndole en una herramienta para la enseñanza aprendizaje.
4. La aplicación del programa de intervención incluyendo actividades interactivas del Software Educativo Multimedia Edilim desarrolló la capacidad de resolución de problemas aditivos de los niños y niñas del Segundo Grado “B” de Educación Primaria de la I.E N° 10111 del distrito, provincia y región de Lambayeque, en tiempo real y efectivo, demostrando su desarrollo independientemente.
5. En la Evaluación aplicada a los estudiantes sobre la resolución de problemas aditivos con apoyo de las TICs, alcanzaron el Nivel Superior en un número de que 96% estudiantes, en tanto sólo el 4% de estudiantes se encuentran en el nivel de repetitivo. Estos logros adquiridos se deben a la aplicación del

programa de intervención mediado por el Software Educativo Multimedia Edilim.

6. En la aplicación de la Encuesta después del desarrollo de Intervención del Programa interactiva, con las sesiones de contenidos del área de Matemática: incluyendo “mayor que”, “menor que”, “igual que”; anterior posterior, secuencias numéricas, apareamiento de números, imágenes, cálculo mental, enlaces numéricos, Sopa de letras y rompecabezas, llegaron a contestar siempre en un número de 96%., demostrando que casi todos los estudiantes aprendieron a manejar la computadora con aplicación del Programa Edilim.

RECOMENDACIONES

1. Diagnosticar la realidad educativa y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes mediante la evaluación de entrada, de inicio o diagnóstica antes de empezar la ejecución o aplicación de cualquier proyecto, programa o investigación inclusive, constituyéndose en el primer paso para emprender un proceso, por lo tanto, es indispensable e irremplazable.
2. Diagnosticar el nivel de conocimiento en el uso de las TICs. aplicando una evaluación de entrada antes de aplicar un programa de intervención que incluya un Software Educativo Multimedia o un programa interactivo. Ello nos va a permitir conocer el nivel de manejo que tienen los estudiantes de esta importante herramienta tecnológica. Sin esta evaluación inicial la aplicación del software o programa interactivo es incierto.
3. Diseñar programas de intervención mediados por el Software Educativo Multimedia Edilim para resolver problemas aditivos, por lo que las actividades de este software son simples, intuitivas y motivadoras, de fácil manejo, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes en general.
4. Aplicar la evaluación de salida para verificar la validez y eficiencia del programa de intervención. La evaluación final es igual de importante como la evaluación inicial. Se debe realizar de manera inmediata y posterior a la aplicación del programa de intervención y debe tener igual o mayor grado de dificultad que la evaluación de inicio.
5. Sabiendo que la evaluación es permanente, se recomienda realizar una evaluación durante el proceso de ejecución del programa de intervención, para ver el avance o nivel de progreso del trabajo. Esto permitirá hacer una retroalimentación y los reajustes necesarios.
6. Reforzar el rol mediador del docente quien se convierte en facilitador, guía u orientador del proceso y quien en todo momento está acompañando la acción del estudiante para la gestión de sus aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA

- MEC (1993). Temas transversales y desarrollo curricular. Anaya. Madrid.
- BUSQUETS, M^a. D. Y OTROS (1993). Los temas transversales. Claves de la formación integral. Santillana. Madrid.
- YUS, R. (1996). Temas transversales: hacia una nueva escuela. Grao. Barcelona.
- Buendía, L., Colas, P. y Hernández, F. (1998). Métodos de Investigación en Psicopedagogía. Madrid: McGraw-Hill.
- KERLINGER, F. (1997). _Investigación del comportamiento. México, D.F.: McGraw-Hill. Manuel Luis Rodríguez.
- SIEMENS, George. “El conectivismo, una teoría de aprendizaje para la era digital.
- CAPELLA, J. y Sánchez Moreno, (1999) Aprendizaje y Constructivismo. Lima: Ed. Massey and Vanier.
- LABINOWICZ, Ed “Introducción a Piaget, Pensamiento-Aprendizaje-Enseñanza” Editorial Addison Wesley Iberoamericana. Primera Edición. Lima 1996.
- ROSADO SANTIAGO, Gonzalo. “El Constructivismo en el Aula” Editorial Sillas. Primera Edición. México 1996.
- Diseño Curricular Nacional (2015). Ministerio de Educación. Segunda Edición – lima Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ (2015). Rutas del Aprendizaje ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes ¿ III Ciclo – Matemática. Lima – Perú.

ANEXOS

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO N°. 01: Encuesta de Evaluación Diagnóstica

ANEXO N°. 02: Práctica Calificada de Resolución de Problemas

ANEXO N°. 03: Pantallazos de la aplicación del programa interactivo edilím

ANEXO N°. 04: fotografías

ANEXO 1

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Has sido seleccionado(a), para participar en la encuesta que se están aplicando a tu grado y sección, con el fin de conocer sobre el uso de las computadoras para la resolución de problemas aditivos.

N°	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALORACIÓN	
		SI	NO
1	¿Sabes manejar la computadora?		
2	¿Tienes acceso a Internet en la escuela – aula AIP?		
3	Tienes computadora en casa		
4	¿Resuelves problemas, haciendo uso de una cuenta(s) de correo electrónico?		

ANEXO N°: 02
PRÁCTICA CALIFICADA

Nivel de conocimiento sobre la resolución de problemas aditivos con el uso del tic. Antes y después de la aplicación del Programa

COMPRUEBO MI APRENDIZAJE SOBRE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADITIVOS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: -----

Fecha-----**Grado:** -----

Indicaciones:

1. El triple de la canasta de frutas es: -----, marca con una X la respuesta correcta:



- a. b. c. d.

2. Completar las secuencias numéricas.

- a. 55 ----- b. 65 ----- c. 75 ----- d. 90 -----

3. Resolver problemas con rango tres:

Sofía va a leer, 35 páginas de la Obra Paco Yunque; Julio 25 y Martha 24 páginas ¿Cuántas páginas leerán por total?

- a) b) c) d) e)

4. Relacionar el número anterior y posterior:

- a).-----77----- b).-----91----- c).-----48----- d). -----97-----

5. Señala la equivalencia de números en columna según el valor posicional que ocupan:

- | | |
|------|-------|
| a.84 | 60+6 |
| b.66 | 79+2 |
| c.87 | 80+4 |
| d.81 | 80 +7 |

6. Leer y escribir la cantidad de lápices que cuento en las imágenes pictográficas.

- a. $6+6+6+6+2=26$
- b. $6+6+6+6+1=25$
- c. $6+6+5+5+1=23$
- d. $6+6+6+6=24$



7. Relaciona el valor de la pertinencia:

- | | |
|--|-----|
| a. 9 unidades + 3 decenas + 2 centenas | 859 |
| b. 4 decenas + 5 unidades + 2 centenas | 274 |
| c. 9 unidades + 5 decenas + 8 centenas | 239 |
| d. 4 unidades 7 decenas + 2 centenas | 245 |

8.-Resolver el problema y marcar la respuesta correspondiente.

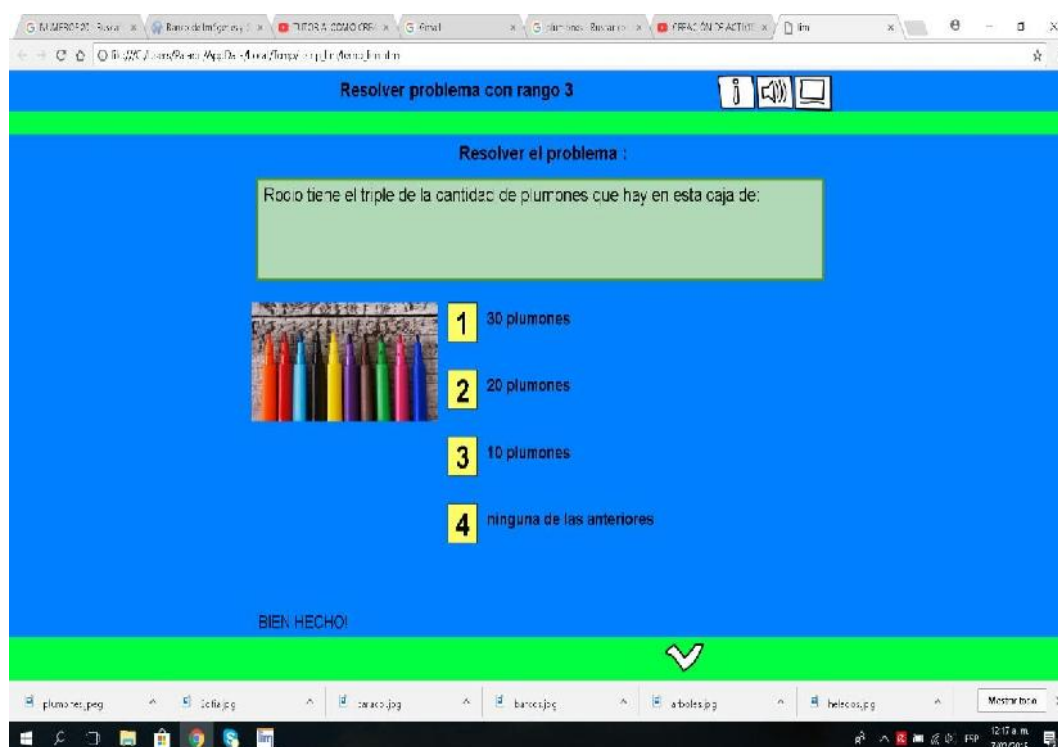
Mateo trae en la mochila los libros de cinco Áreas que pesan 5 kilos cada uno y Dora también trae igual ¿Cuánto de peso traen entre los dos niños?

- a. 20 b. 21 c. 25 d. 24

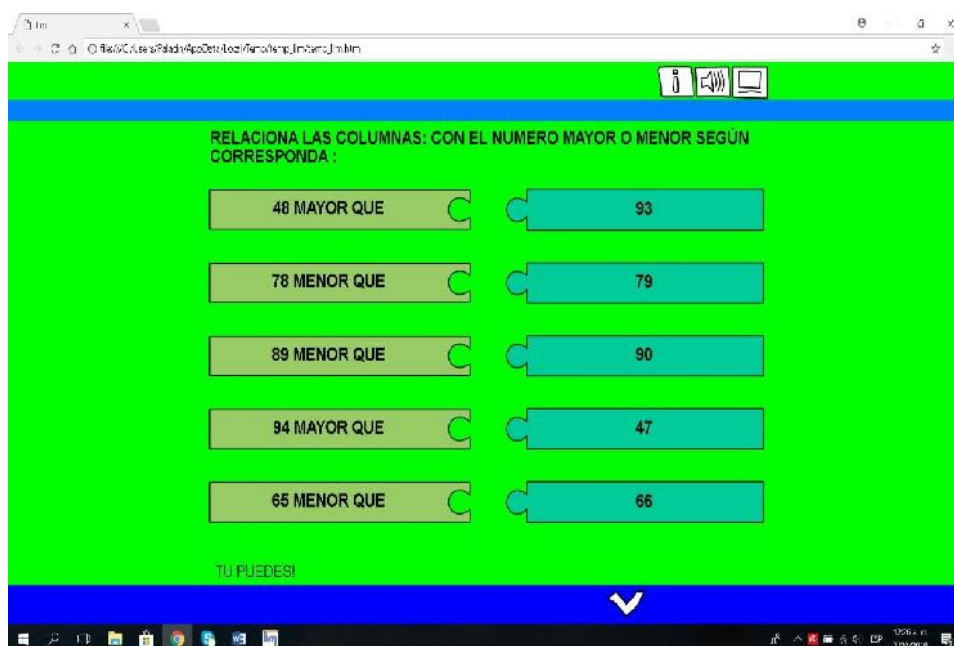
ANEXOS N° 03

PANTALLAZOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA INTERACTIVO EDILÍM

Resolver problemas con rango tres.



Encontrar el número “Mayor qué” y “Menor qué”, relacionando columnas



Encontrar el número anterior y posterior, relacionando columnas

Ordenar números

RELACIONA LAS COLUMNAS: CON EL ANTERIOR O POSTERIOR SEGÚN CORRESPONDA :

88 ES ANTERIOR DE	53
37 ES POSTERIOR A	82
52 ES ANTERIOR A	89
65 ES POSTERIOR A	64
83 ES ANTERIOR A	36

TU PUEDES!

✓

Señalar la equivalencia de números en columna, según el valor posicional.

Equivalencia de números

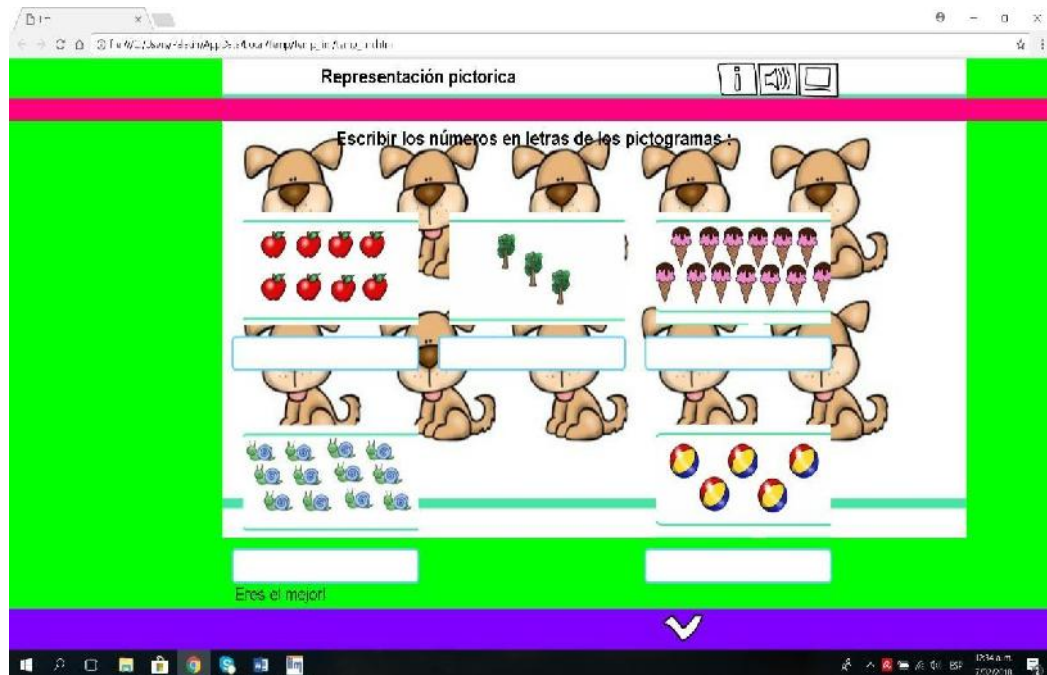
Señala la equivalencia :

5 decenas y 3 unidades	53	86
1 decena y 3 unidades		
8 decenas y 5 unidades		
4 decenas y 7 unidades	47	13

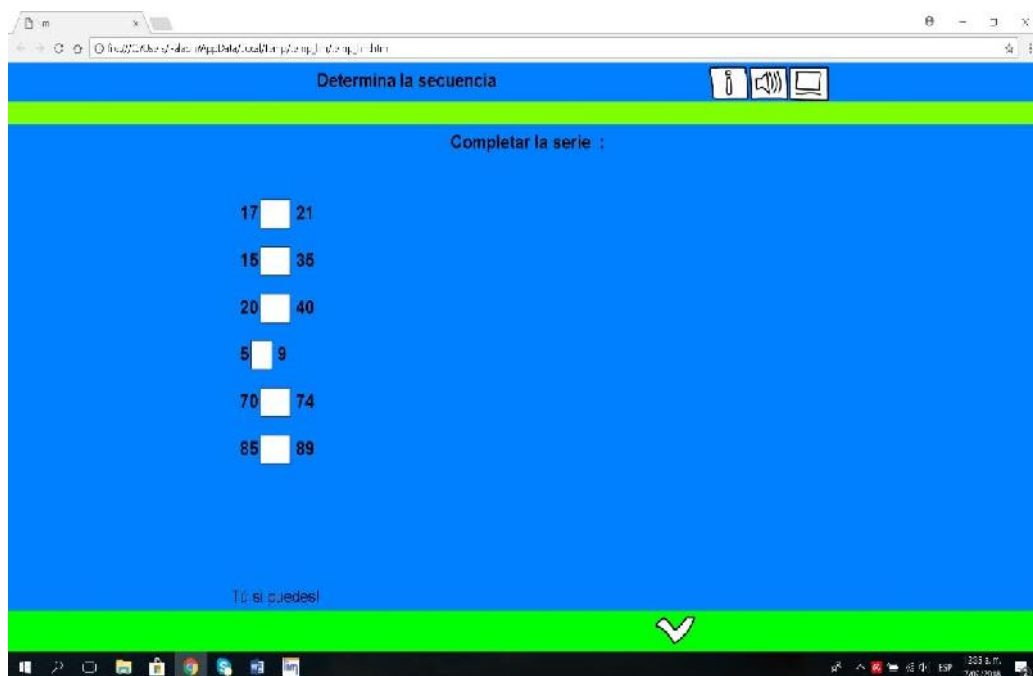
Muy bien ! Sigue adelante

✓

Escribir los números en letras de las pictografías.



Completar la serie numérica para determinar la secuencia.



Completar las secuencias numéricas en las columnas.

Determina la secuencia

Completar la secuencia :

94	98
76	80
82	86
100	104
70	74
88	92

72 78 84 90 96 102

Tú si puedes!

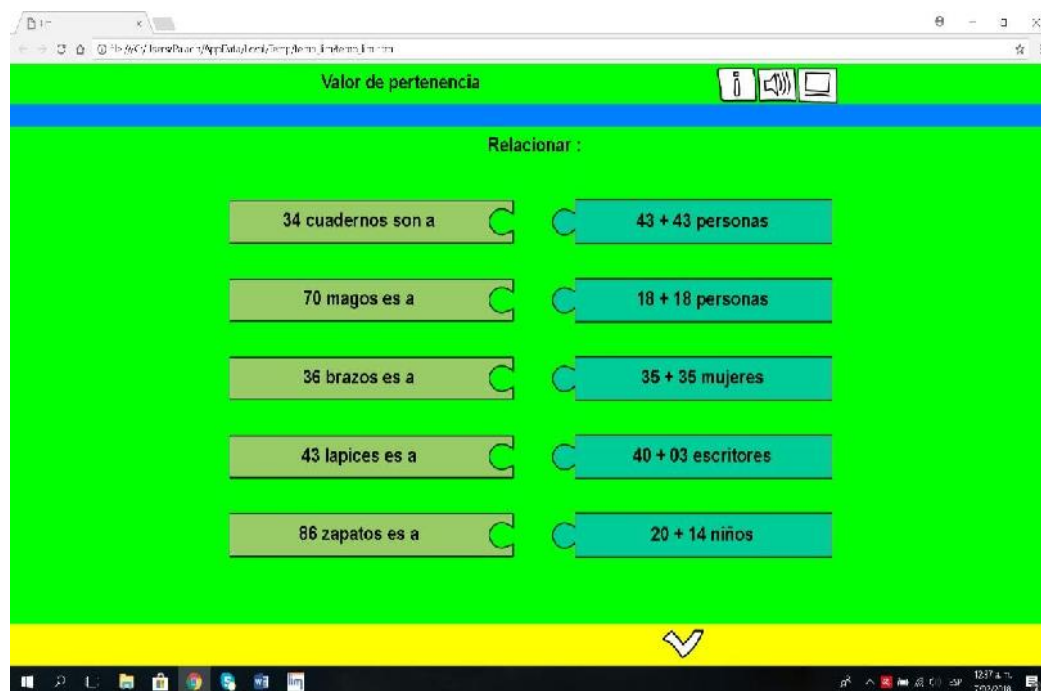
Relacionar el valor de la pertenencia

Valor de pertenencia

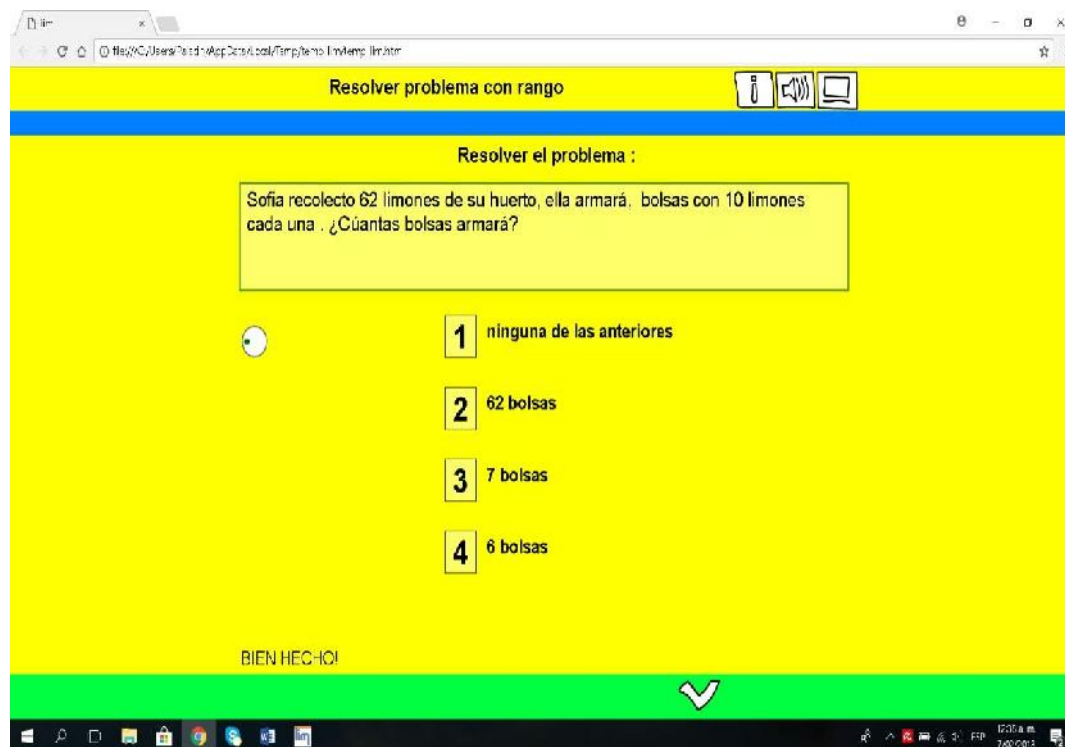
Relacionar :

34 cuadernos son a	43 + 43 personas
70 magos es a	18 + 18 personas
36 brazos es a	35 + 35 mujeres
43 lapices es a	40 + 03 escritores
86 zapatos es a	20 + 14 niños

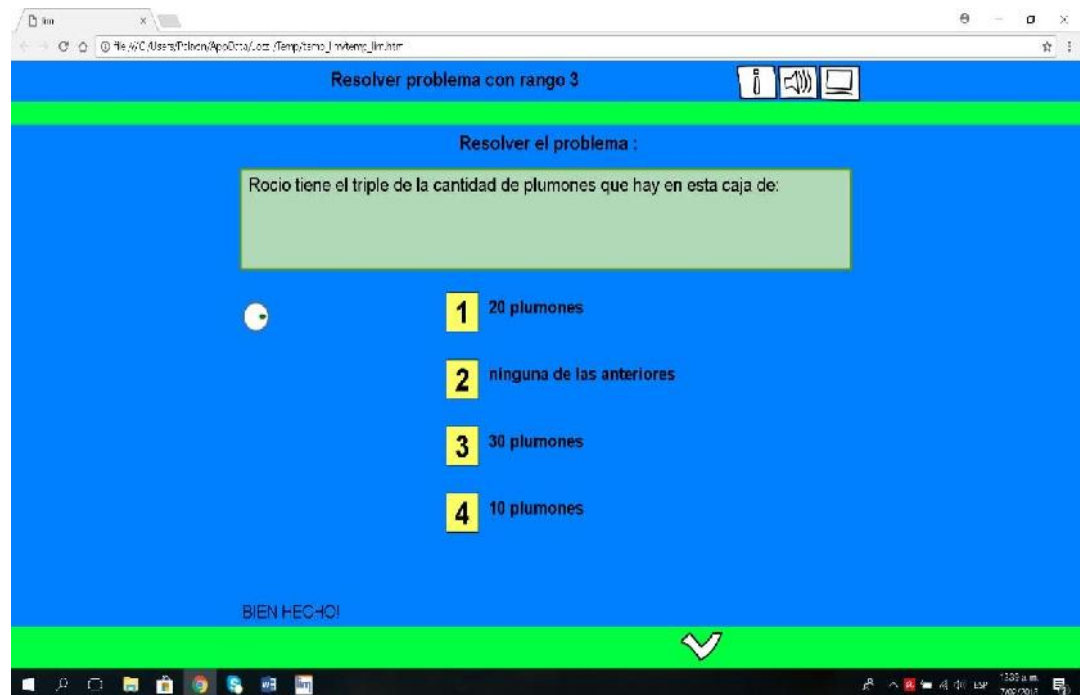
Relacionar los números teniendo en cuenta el valor de la pertinencia



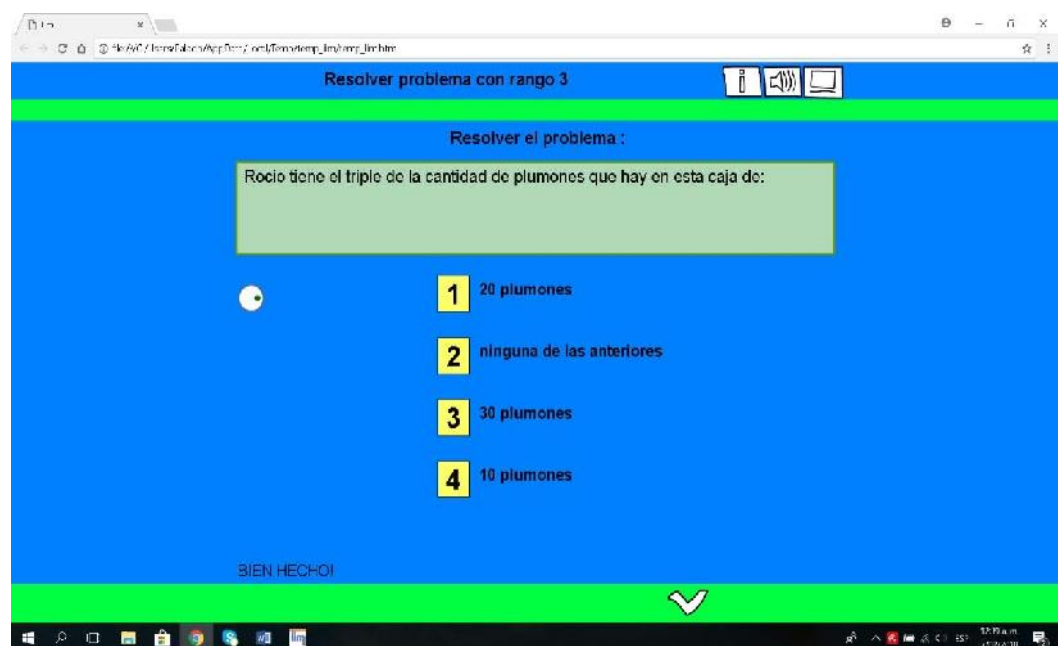
Encontrar problemas con rango



Encontrar problemas con rango 2



Encontrar problemas con rango 3:



ANEXO Nº 04

FOTOGRAFIAS

Organizando el aula AIP/CRT.



Negociando los compromisos de actitud.



Trabajando en equipo.



Practicando el pantallazo.



Encontrando secuencias numéricas.

