



UNIVERSIDAD
MARCELINO CHAMPAGNAT
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TÍTULO:

Propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes del quinto grado del nivel primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.

AUTORES:

CEJEICO MAICUA, Hipolito
SHINKIKAT PADILLA, Washington
TUGKI PADILLA, Levi

ASESOR / ASESORA:

BRINGAS ALVAREZ, Verónica

PARA OPTAR AL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN:

Educación Primaria

Dedicatoria

Shiig anentajai juna takatan puyanjuan takasanduwi, Selina tuchian, mina uchijun dukujin shiig anentus yainkau asmtai juu papii takastinjun. Aikasnun see tajai jintinkantin aidaun champagnatnumian dita yainkanmatai wishakam unuimaju asan uchi jintintuaknun.

Dedico de manera especial a Selina Tuchia, madre de mis hijos, con mucho amor y cariño, por guiarme en la realización de este trabajo de sustentación. También dedico el trabajo a los profesores de la Universidad Marcelino Champagnat, por haberme permitido culminar mi formación profesional como docente.

CEJEICO MAICUA, Hipólito

Eme anentsan diyajai apajun tomas shinkikat yamanua nii chichajtugmaujin puyatjutkamujin disan. Nuintu mina duwajun uchin nawantuj waituinakush antujtugmaunum shig anejai wi tsawan papi ausan minimujun disan .Eme anentsan dinajai jintinkagtin aidaun dita unuimajbaujin jutini unumatan ajakmawaju asmtai.

Dedico el presente trabajo a mi querido padre Tomas Shinkikat Yamanua, que me brinda consejos y su apoyo espiritual. A mi esposa Consuelo Shawit Apikai, y a mis queridos hijas e hijos, por la comprensión y sacrificio durante el tiempo que duró mis estudios. A todos los maestros que entregan su vida por la educación.

SHINKIKAT PADILLA, Washington

Wakeajai jikattsan juu takat egakmaja umitaiya nuna, nuigtushkam yainkatnai wii tsawantai wekaemaunum. Apajui pujutan senchin sujusbaunum.

Quiero dedicar este trabajo de sustentación a mi padre Orlando Tugki, por haberme guiado en mi vida diaria y darme la fortaleza para terminar este trabajo de sustentación.

TUGKI PADILLA, Leví

Agradecimientos

Shiig puyatjusan takasjai yupichu takasan duwi ii anentaimtujmau papinum ii senchimeamunum yaipaka duwi ayamtai Macelino Champagnat.

Agradezco a la Universidad Marcelino Champagnat por todo el apoyo que nos ha brindado y la oportunidad de desarrollarnos como profesionales.

CEJEICO MAICUA, Hipólito

Eme anentsan diyajai mina apujun penkenman decasken ankan pujnnum yaintu asamtai, shiig anentajai universidad Marcelino champagnat juu ayamtai sujamsae papi unuimatnum emaun, ashi iwainmamaun ina pujutjin. Aneasan dinajai jintinkantin aidaun wakensa emee diyaji jintinkantin Omar Olguin Amado. Papii takatnum yaimpamunum takat mamikiamu egamunum.

A mi amigo fiel, Dios por enseñarme la verdad y la paz. Agradezco a la Universidad Marcelino Champagnat por habernos brindado la formación académica durante nuestra etapa como universitarios y docentes interculturales bilingües. Agradezco, también, a los profesores, especialmente al profesor Omar Olguín Amado por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

SHINKIKAT PADILLA, Washington

Dekatkau see tajai Apajuin pujut sujusmaunum, antsanuk eme anentsan see tajai mina apajun mina dukunjai dita chichagtukbaunum pegkeg unuimatnum wii unimajun disan .See tajai jintinkantin aidaun tikish nunkanmaya aidaunashkam dita kaunawan yamajam unimatan jintnjamau asagmatai ,see tajai jintinkantin Omar Olguin amadon. Juu takaknum wii waimaktiinum yaikau asmtai.

En primer lugar, agradezco a mi padre celestial por darme la vida. También, a mi padre y mi madre, quienes me dieron el apoyo, consejo y me ayudaron en todo; a mi esposa que me brinda su ayuda de manera permanente; a la universidad por haberme preparado durante mis años de estudio; a los docentes maristas de diferentes países, quienes impartieron los nuevos conocimientos; y gracias al profesor Omar Olguin quien nos apoyó en este trabajo de suficiencia profesional.

TUGKI PADILLA, Leví

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA
PAT – 2020**

Nombres:

Apellidos:

Ciclo:

Código UMCH:

N° DNI:

CONFIRMO QUE,

Soy el autor de todos los trabajos realizados y que son la versión final las que se han entregado a la oficina del Decanato.

He citado debidamente las palabras o ideas de otras personas, ya se hayan expresado estas de forma escrita, oral o visual.

Surco, __ de febrero de 2020

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORÍA
PAT - 2020

Nombres:

Washington

Apellidos:

SHINKIKAT PADILLA

Ciclo:

enero 2020-1

Código UMCH:

2013082

N° DNI:

46318797

CONFIRMO QUE,

Soy el autor de todos los trabajos realizados y que son la versión final las que se han entregado a la oficina del Decanato.

He citado debidamente las palabras o ideas de otras personas, ya se hayan expresado estas de forma escrita, oral o visual.

Surco, __ de febrero de 2020

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORÍA
PAT - 2020

Nombres:

Levi

Apellidos:

TUGKI PDILLA

Ciclo:

Enero 2020-1

Código UMCH:

2013205

N° DNI:

44411384

CONFIRMO QUE,

Soy el autor de todos los trabajos realizados y que son la versión final las que se han entregado a la oficina del Decanato.

He citado debidamente las palabras o ideas de otras personas, ya se hayan expresado estas de forma escrita, oral o visual.

Surco, __ de febrero de 2020

Firma

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional desarrolla la programación pedagógica de acuerdo a lo que propone el Ministerio de Educación, buscando de esta manera solucionar la situación con respecto a las habilidades matemáticas en la comunidad de Manseriche.

En el primer capítulo se presenta el marco situacional que detalla las características de la institución de educativa; quiénes la conforman y la comunidad que la rodea. En el segundo capítulo, se desarrolla el marco teórico propuesto por Piaget, Vygotsky y Ausubel con respecto a sus aportes hacia la educación; Piaget, quién indica que, el proceso de aprendizaje depende del desarrollo biológico del individuo, y propuso cuatro etapas para explicarlo; Vygotsky, quién menciona acerca de tres zonas del desarrollo, en las cuales el docente, como mediador, cumple un rol importante; Ausubel, quién propuso las teorías del aprendizaje significativo y funcional. En el tercer capítulo, se presentan los conceptos básicos como competencias, capacidades, desempeños, que pertenecen al Diseño Curricular Nacional propuesto por el Ministerio de Educación. Asimismo, se desarrollan las propuestas didácticas de aprendizaje, desde la programación anual, hasta las sesiones de acuerdo sus secuencias didácticas y fichas de aplicaciones del área propuesta. Finalmente, se anexan las conclusiones y las recomendaciones pertinentes al presente trabajo.

CHICHAM ETEGJAMU

Juu takata juka ashi umiktin aidaun pashis chichawai Wajuk jintintuatnaita nuna unuimatan pachis takasmauwai .Nuu tabaunum unuimakaju yaunchuk aidau, Jean Piaget, Vygotsky, David Ausubel, nuu aidau chichainawai uchish Wajuk unuinamainaita nuna pachis takasbauwai, nuu aina nujai juu takatak najanamui jintinkagtin takastin yamajam Curriculo Nacional apusamu Ministerio de Educación. jujai takasmuk juu ainawai, programación Anual, nuigtu Unidad de Aprendizaje nuigtushkam tsawantain Sesion de aprendisajen nuniak uchi dekapmabaujin nuu aatsa takasmauwai.

ÍNDICE

INTRODUCCION	10
CAPÍTULO I.....	11
Marco situacional.....	11
1.1. Diagnóstico y características de la institución educativa	11
1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional.....	12
1.2.1. Objetivo principal	12
1.2.2. Objetivos específicos	12
CAPITULO II.....	13
MARCO TEORICO.....	13
2.1. Principios pedagógicos	13
2.1.1. Teoría de los estadios de desarrollo cognitivo según Piaget	13
2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky	14
2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.....	15
2.2. Enfoque por competencia.....	17
2.2.1. Competencias	17
2.2.2. Capacidades	17
2.2.3. Estándares de aprendizajes	18
2.2.4. Desempeños.....	18
2.2.5. Enfoque del área	18
2.3. Definición de términos.....	19
CAPITULO III	22
PROPUESTA DIDÁCTICA	22
3.1. Competencias	22
3.2. Capacidades	23
3.3. Enfoques transversales.....	24
3.4. Estándares	26
3.5. Desempeños	28
3.6. Contenidos diversificados	32
3.7. Situaciones significativas.....	34
3.8. Evaluación de diagnóstico	36
3.9. Programación anual	44
3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje	56
3.11. Sesiones de aprendizaje	59

3.12.	Evaluación de proceso	86
3.13.	Evaluación de unidad.....	88
Conclusiones		94
Recomendaciones		95
Referencias		96

INTRODUCCION

La matemática es un área de especial importancia por su significatividad en la vida diaria. En muchos momentos se hace uso de esta materia, por ejemplo: al comprar, al planificar, al distribuir el tiempo, etc. Para que el uso de esta área se dé de manera correcta, se debe iniciar por las aulas. Por tal motivo, el Ministerio de Educación propone el Nuevo Diseño Curricular Nacional, el cual está enfocado a la enseñanza-aprendizaje por competencias. Esta nueva propuesta es importante porque desarrolla un conjunto de capacidades que se necesitan para solucionar situaciones en la vida cotidiana; además de ser fundamentales para el buen desenvolvimiento personal.

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene por objetivo general el diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes del quinto grado del nivel primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto. Para lo cual se requiere de cuatro objetivos específicos que corresponde a cada competencia matemática, los cuales permitirán formular actividades de aprendizajes didácticos para resolver problemas de cantidad, problemas de regularidad equivalencia y cambio, problemas de movimiento y localización; y problemas de gestión de datos e incertidumbre, en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.

Finalmente, en este trabajo se divide en tres capítulos: en el primer capítulo, se presenta el marco situacional que describe las características de la institución educativa y de la comunidad que rodea a la misma; en el segundo capítulo, se presenta el marco teórico en el que se apoyará el presente trabajo de suficiencia teniendo como base los estudios realizados por Piaget, Ausubel y Vygotsky; en el tercer capítulo, se presenta la didáctica desarrollada tanto en la programación anual como en las unidades, fichas y evaluaciones, tomada del currículo nacional y adaptado a la lengua originaria del pueblo awajún.

CAPÍTULO I

Marco situacional

1.1. Diagnóstico y características de la institución educativa

La institución educativa N°62243 está ubicada en la localidad de Nueva Soledad, del distrito de Manseriche, provincia del Datem del Marañón, región Loreto. Para llegar a este pueblo el único medio es por transporte fluvial. Para llegar a esta comunidad desde San Lorenzo, el tiempo de viaje, si la embarcación es rápida, es de 7 horas; sin embargo, si es en peque peque puede tardar un día. En el distrito de Manseriche hay una población aproximada de 800 habitantes, algunos son de la comunidad awajún. Este distrito cuenta con una plaza, con un centro de salud de atención básica, con servicio de luz. No obstante, no cuenta con servicios de agua y desagüe, como consecuencia, provocan diversas enfermedades en los niños como la malaria, diarrea, cólera, etc., las cuales pueden causarles la muerte, ya que no cuentan con los implementos necesarios para atenderse en el centro de salud. La comunidad depende de la energía eléctrica que les brinda la central hidroeléctrica del Alto Amazonas, Bagua. Si esta falla o se malogra, el pueblo se ve afectado. En el marco cultural, la comunidad awajún se manifiestan en diversas actividades que realiza la comunidad con danzas típicas, gastronomía, textilerías, artesanías, etc., especialmente cuando hay eventos especiales o reciben a algunos representantes del Estado.

La I.E es pública; cuenta con 6 aulas de las cuales 2 son de material noble y 4 son de material rústicos. Esta escuela alberga cerca de 100 alumnos del nivel primaria de la educación básica. Cuenta con un patio, campo de futbol, cancha de vóley, cancha de fulbito, y una cocina donde el programa Qaliwarma entrega desayunos y almuerzos a los estudiantes. También, cuenta con un jardín botánico en el cual los alumnos siembran e interactúan con las diversas especies de plantas de la zona. Asimismo, cuenta con una oficina de dirección en la cual se recibe y atiende a los padres de familia que quieren informes o muestran interés sobre alguna actividad de la escuela. Las aulas tienen capacidad para 15 a 20 alumnos. Estas cuentan con carpetas unipersonales de madera, pizarra de madera, escritorio para el docente, estante para libros, materiales de lectura, textos. La escuela cuenta con un sistema de energía solar que les permite conectar equipos de sonido, impresoras, computadora, amplificadores para realizar sus diversas actividades.

Los padres de familia participan activamente en las actividades de la escuela cada vez que se les convoca, por ejemplo: en la limpieza general de la escuela, en reuniones sobre avances académicos de sus hijos, se responsabilizan de la seguridad de las instalaciones del centro educativo. Los padres de familia también participan del programa Qaliwarma, preparando los alimentos. Su nivel socioeconómico está entre el D y E. Su nivel de alfabetización es bajo, son

pocos los que escriben y leen en español, más se comunican en su lengua materna awajún, esto genera un problema con los estudiantes porque no pueden ayudarles en algunas actividades señaladas por los docentes.

Los estudiantes de la institución educativa son, emocionalmente tímidos; pero sí colaboran en las diversas actividades propuestas por la institución. Conductualmente son tranquilos, respetuosos y atentos. Socialmente, participan en las actividades propuestas por la calendarización cívico escolar de la I.E. En cuanto al rendimiento en el área de matemáticas, es bajo, pero los estudiantes se encuentran motivados para resolver problemas aditivos y multiplicativos desde su contexto cultural y ambiental.

1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional

1.2.1. Objetivo principal

Diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes del quinto grado del nivel primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.

1.2.2. Objetivos específicos

- Formular actividades de aprendizajes didácticos para resolver problemas de cantidad en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades de aprendizajes didácticos para resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades de aprendizajes didácticos para resolver problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades de aprendizajes didácticos para resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa pública de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.Principios pedagógicos

Los aportes realizados a la pedagogía, por los tres grandes autores: Vygotsky, Piaget y Ausubel, son importantes porque permiten mejorar los aprendizajes para poder enseñar a los estudiantes del nivel primario, en el área de matemática. Piaget, considera que el aprendizaje depende del desarrollo madurativo del cerebro; Vygotsky, menciona que el aprendizaje se adquiere desde su ambiente o cultura; y para Ausubel el aprendizaje debe llegar ser significativo y funcional para el estudiante. A continuación, se desarrolla una breve explicación de las teorías cognitivas más importantes.

2.1.1. Teoría de los estadios de desarrollo cognitivo según Piaget

Jean Piaget, el gran psicólogo y teórico suizo, basó sus estudios en el desarrollo de la mente humana. Su propuesta de la teoría cognitiva permitió entender la forma en la que piensa el niño y como se desarrolla su proceso de maduración (Latorre, 2019). La investigación de este autor consistió en conocer cómo se construye el pensamiento. Según Piaget (1997) el aprendizaje de los niños no es combinación de circunstancias sino es un conjunto de procesos constructivos, por tal razón el conocimiento es de manera permanente.

Piaget (1978) estudió las formaciones de las estructuras mentales, las cuales se caracterizan por tres procesos: la asimilación es el proceso de incorporar la información que proviene del exterior y que la captamos por medio de los sentidos; la asimilación es diferente en el ser humano en los niños, jóvenes y adultos, porque depende de las edades, y es el proceso en el que se acomoda el nuevo conocimiento, es decir que se produce la modificación de las estructuras mentales; por último, el proceso de equilibrio se caracteriza por ser un conocimiento estable, después de haber llegado a la acomodación definitiva, el niño ha aprendido un nuevo conocimiento.

Para Arancibia, Herrera y Strasser (2008), Piaget divide el desarrollo del niño en cuatro estadios que son las siguientes:

- **Estadio sensoriomotriz (de 0 a 2 años):** en este estadio el bebé conoce su realidad por medio de sus sentidos, las acciones que realiza son por medio de la imitación; por ejemplo, sacar repetidas veces la lengua.

- **Estadio preoperacional (de 2 a 7 años):** en este estadio el niño representa su realidad por medio de dibujos, símbolos, etc. Tiene la capacidad de realizar acciones simples. Por ejemplo, el niño finge elaborar algo que parece una moca-hua, representa su realidad a través de dibujos.
- **Estadio de operaciones concretas (de 7 a 11 años):** en esta etapa el niño tiene la capacidad para ordenar, agrupar objetos en función de una característica, en este estadio el niño para poder aprender necesita un material concreto por ejemplo si se quiere enseñar resoluciones de problema se puede utilizar semillas de aguaje, maíz, etc.
- **Estadio operacional formales (de 12 años en adelante):** el niño tiene un pensamiento abstracto; además, utiliza el razonamiento científico y proporcional.

La perspectiva cognitiva, de este autor, ayuda a entender lo que piensa el niño y su proceso de maduración; esto significa que su aporte fue comprender que el aprendizaje depende de la evolución de la mente de los estudiantes y de su desarrollo biológico. Esta teoría facilita el desarrollo de conceptos de diferentes características en el área de matemática, por ejemplo: seriaciones, clasificación, transitividad, conservación, entre otros. La teoría de Piaget propone tres procesos importantes para el aprendizaje: la asimilación, acomodación y el equilibrio, estos procesos nos permite comprender cómo podemos resolver un problema desde el área de las matemáticas.

2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky

Vygotsky nació en el año 1896 y murió en 1934. Él realizó varios estudios sobre la psicología y la educación, entre ellos el más importante fue su propuesta de un nuevo paradigma psicológico desde la escuela histórico-sociocultural. Esta nueva corriente proponía que el aprendizaje no está basado en un condicionamiento de estímulos y respuestas, sino que el sujeto transforma activamente su realidad. Vygotsky en sus trabajos dio énfasis en explicar los procesos de lenguaje y pensamiento porque mediante estos permitían que el sujeto se vincule con su contexto (Latorre, 2019).

El ser humano es un ser social que interactúa constantemente con su entorno. En su teoría Vygotsky (1978) fundamenta que el sujeto es un ser sociable, y que la cultura permite que el estudiante pueda desenvolverse en su entorno. En sus aportes realizados, enfatizó que el contexto en el cual se desenvuelve el estudiante es importante porque a mayor se relacione con su contexto, obtendrá mayor información y nuevos aprendizajes.

Para el autor cuando el sujeto recibe apoyo de una persona adulta, a esto se le denomina intersicológico y cuando el niño capta la enseñanza y el conocimiento de otros sujetos se denomina intrapsicológico (Vygotsky, 1978). Como ejemplo se puede mencionar las relaciones culturales e interculturales entre los distintos pueblos originarios y el aprendizaje que se genera en actividades compartidas.

Arancibia, Herrera, Strasser (2008), menciona que los procesos propuestos por Vygotsky para el aprendizaje son los siguientes: la internalización, se entiende como el proceso en el cual el sujeto se apropia de su cultura a través de sus conocimientos y sus valores, utilizando el lenguaje; la apropiación, es el proceso en el cual surge un conflicto entre el nuevo conocimiento y los que ya se tienen adquiridos, esto se llama conflicto cognitivo y permite que al niño formularse preguntas o pensar acerca de posibles soluciones; por último, la resolución de conflicto, es la capacidad de resolver cualquier problema en cualquier ámbito de la vida.

Para Vygotsky (1978), el aprendizaje consta de tres zonas de desarrollo: zona de desarrollo real, se considera cuando el niño posee conocimientos y puede resolver problemas por sí mismo; zona de desarrollo próximo, es la zona en la cual se hace presente y primordial el mediador, que actúa como guía del aprendizaje; la zona de desarrollo potencial, se considera cuando el estudiante está en proceso en aprender algo nuevo, por lo cual necesita de un sujeto más experimentado.

El aporte de este autor para el área de matemática, en el nivel primario, es el siguiente: para Vygotsky, el aprendizaje es social, por tanto, las matemáticas se deben aprender a través de su contexto, de su propia cultura, del apoyo de una persona adulta, y aprovechando todos los recursos disponibles de su entorno. Por ejemplo, en los pueblos originarios se aprende matemática, específicamente la resolución de problemas, utilizando situaciones significativas como la cosecha de papa, la pesca, la artesanía, la siembra, la recolección de frutas comestibles, elaboración de canoa, construcción de casa, entre otras actividades. Esto permite que el estudiante pueda tener un mejor entendimiento del problema y pueda resolver de manera satisfactoria.

2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

David Paul Ausubel nació en Brooklyn New York, el 25 de octubre de 1918. Estudió psicología y medicina; fue asistente de psiquiatría y es considerado una de las personalidades más importante de constructivismo. Falleció el 9 de julio del 2008 (Ruiza, Fernández y Tamaro, 2004).

Ausubel propone nuevas teorías de aprendizaje, entre ellas menciona al aprendizaje memorístico que puede ser importante en un inicio, pero que el aprendizaje memorístico no permite el

desarrollo de habilidades en los estudiantes, es por eso que formula la teoría del aprendizaje significativo que consiste en comprender la información siendo capaz de darle un significado, considerando recursos disponibles de su entorno (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978).

Esta teoría, planteada por Ausubel, explica que el rol del docente, es de un sujeto activo, es decir que debe promover el pensamiento en sus estudiantes y esto relacionarlo con su vida diaria, su entorno y los recursos que tenga disponibles, como son los materiales de aula, entre otros. El rol del docente es la de un guía, orientador, mediador del proceso de aprendizaje (Latorre, 2019).

Ausubel, Novak y Hanesian (1978) mencionan tres tipos de aprendizaje significativo: el representacional en el cual el niño les da un significado a los objetos, se trabaja de forma concreta; el conceptual es cuando el niño representa los conceptos de los objetos antes manipulados; y proposicional, es aprender el significado de lo que expresamos.

Este autor también nos propone que el aprendizaje debe ser funcional, es decir que el estudiante sea capaz de transferir el nuevo conocimiento, hacia el exterior del aula, y de utilizarlo en una situación real. Ausubel (1983) hace referencia a que primero debe darse el aprendizaje significativo porque al interiorizar el nuevo conocimiento estos pueden ser aplicados en diferentes situaciones.

Para que se dé el aprendizaje significativo se requiere de ciertas condiciones como (Arancibia, Herrera, Strasser, 2008):

- La motivación intrínseca, esto quiere decir que el niño debe estar motivado para poder aprender y el docente a su vez debe despertar su interés utilizando dinámicas, canciones, etc.
- El recojo de saberes previos es necesario porque permite conocer la realidad de los estudiantes a través de preguntas.
- La organización de contenidos y materiales deben ser coherentes y que el niño pueda reconocerlo con materiales concretos como semillas de aguaje. Deben ser presentados de manera secuenciada.
- El contenido debe tener una conexión con la realidad del estudiante.

El aporte de este autor para el área de matemática, en el nivel primario, es el siguiente: para Ausubel la enseñanza de los contenidos ser de lo simple a lo complejo, por tanto, estos deben ser significativos, para eso es necesario enseñar de hechos que los estudiantes conozcan, esto va a permitir que su aprendizaje sea más duradero. Asimismo, todo aprendizaje debe ser funcional porque este debe ser aplicado a una situación real. Además, el autor explica que un aprendizaje

será significativo siempre y cuando el estudiante establezca una conexión entre sus saberes previos y el nuevo conocimiento.

2.2. Enfoque por competencia

2.2.1. Competencias

“La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (MINEDU, 2016, p.21).

Un estudiante competente es aquel que comprende la situación que debe enfrentar y evalúa las posibles respuestas que puede dar para solucionarla, es decir, identifica conocimientos y habilidades que se encuentra en su entorno y las utiliza para tomar decisiones y ejecutar acciones. También el estudiante competente conoce sus emociones y los de las otras personas y actúa adecuadamente frente a diversos problemas.

El Currículo Nacional de Educación Básica Regular presenta un enfoque por competencias por cada área, esto quiere decir, que los estudiantes a lo largo de la etapa escolar deben adquirir ciertas capacidades, habilidades y mediante estas les pueda servir para resolver problemas de la vida cotidiana y de manera asertiva.

2.2.2. Capacidades

“Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada” (MINEDU, 2016, p.21).

Los conocimientos comprenden teorías y conceptos de variados campos del saber, en la escuela se trabaja con conocimientos de la sociedad, y los estudiantes construyendo su propio conocimiento. Las habilidades se refieren al talento y la aptitud de las personas para cumplir una tarea, las habilidades pueden ser sociales, cognitivas, motoras. Las actitudes son disposiciones para actuar frente a una situación, son formas de comportarse, pensar y sentir de acuerdo a las experiencias.

Para el Currículo Nacional las capacidades son los recursos que puede emplear el estudiante para lograr una competencia. Se puede decir que un estudiante ha logrado una capacidad cuando es

capaz de desarrollar una habilidad con éxito. El currículo propone que los conocimientos, habilidades y actitudes que adquieran los estudiantes deben ser actualizados y relacionado con su contexto. De esta manera le será útil y le permitirá desenvolverse de manera eficiente.

2.2.3. Estándares de aprendizajes

El Currículo Nacional define que los estándares de aprendizaje “Son descripciones de estándares del desarrollo de la competencia en niveles de creciente de complejidad, desde el inicio hasta el fin de la educación básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de estudiantes que progresan en una competencia determinada” (MINEDU, 2016, p.25).

Los estándares de aprendizaje son descripciones detalladas de lo que un estudiante debe lograr al finalizar un determinado ciclo. Los estándares sirven al docente como guías y para conocer el avance de los aprendizajes de sus estudiantes, identificando cuán lejos o cerca está de lograr un aprendizaje. Estos estándares permiten ser referentes para evaluar a los estudiantes en función a lo que deben haber logrado en ese ciclo. Los estándares proveen de información precisa sobre si el estudiante está logrando un aprendizaje, permite realizar una retroalimentación conociendo si las estrategias aplicadas mejoran los aprendizajes y además permite reconocer que estudiantes están teniendo dificultades y poder ayudarlos a mejorar.

2.2.4. Desempeños

En el Currículo Nacional se define que los desempeños “son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos” (MINEDU, 2016, p. 26).

Los desempeños son acciones que pueden ser medibles y observables, y que el estudiante desarrolla en una actividad específica. Cada competencia tiene variados desempeños, que se corresponde con las capacidades y contenidos, y que el docente utiliza para aplicarlo a su sesión de aprendizaje. Estos desempeños permiten a la vez orientar al docente para la elaboración de sus contenidos. Cabe conocer, que los desempeños están organizados en función del área y el grado que se encuentra el estudiante.

2.2.5. Enfoque del área

“En esta área, el marco teórico y metodológico que orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas, el cual se define a partir de las siguientes características” (MINEDU, 2016, p.141).

- Este enfoque considera que las matemáticas son un proceso dinámico que debe partir de situaciones significativas de su contexto.
- Este enfoque propone que los contenidos que debe trabajar son de problemas de resolución de cantidad, regularidad, equivalencia, localización, etc.
- Este enfoque se sustenta en la resolución de problemas porque el estudiante tiene que hacer uso de la búsqueda de estrategias, tiene que indagar, organizar sus ideas para poder resolver el problema.
- El estudiante pueda plantear nuevos problemas a partir de sus conocimientos adquiridos.
- Este enfoque pone énfasis es darle importancia a los factores que pueden influir en su aprendizaje como emociones, actitudes y creencias que actúan como impulsores para su aprendizaje.

2.3. Definición de términos

- **Competencia:** “Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (MINEDU, 2016, p. 66). “El término competencia hace referencia a la formación o preparación para intervenir de un modo eficaz en un proceso o contexto determinado” (Latorre, 2016, p.31). “A este término se le atribuyen los siguientes componentes: capacidades, destrezas, contenidos, métodos, valores y actitudes. Las cuales se desarrollan a través de métodos y contenidos, en el proceso de aprendizaje” (Román, 2005, p. 165).
- **Capacidad:** “Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas” (MINEDU, 2016, p. 66). “Es una habilidad general que utiliza o puede utilizar el aprendiz para aprender. El carácter fundamental de la capacidad es cognitivo” (Latorre, 2016, p. 309).
- **Desempeño:** “son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizajes). Ilustran algunas

actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado” (MINEDU, 2016, p. 45).

- **Comprensión:** “Se entiende como razonamiento o modo de pensar que permite extraer determinadas conclusiones a partir de conocimiento que se dispone” (Latorre, 2016, p. 207).
- **Evaluación:** “La evaluación es un instrumento educativo de tal importancia que no se puede avanzar en el proceso aprendizaje- enseñanza sin contar con él. Se realiza de forma paralela a la intervención didáctica” (Latorre, 2016, p. 244).
- **Habilidad:** “Componente o paso mental estático o potencial para ser utilizado que se desarrollan por medio de procesos” (Román, 2005, p. 170).
- **Resolución de problemas:** “Resolver un problema es “encontrar una acción o acciones apropiadas para lograr un objetivo claramente concebido, pero no alcanzable de forma inmediata” (Latorre y Seco, 2016, p. 337).
- **Evaluación:** Es un proceso continuo de toma de conciencia del cumplimiento de los objetivos de un curso, tanto para el profesor, como para el alumno” (Latorre y Seco, 2016, p. 244).
- **Estrategias heurísticas:**

Son procedimientos sistemáticos que sirven para transformar un problema en uno más sencillo, entenderlo mejor y lograr progresos hacia su solución; todo ello, haciendo uso de la creatividad, y pensamiento divergente o lateral. Su ejecución no necesariamente garantiza la consecución de un resultado óptimo. Son ejemplos de estrategias heurísticas: ensayo-error, buscar un patrón, hacer un esquema, un dibujo o una tabla, buscar un problema análogo, empezar desde el final, dividir el problema en partes, descomponer y recomponer el problema, entre otras. (MINEDU, 2016, p. 227)

- **Expresión numérica:** “Expresión matemática que relaciona número y operaciones que reproducen las condiciones de unos problemas. Por ejemplo, la expresión numérica $450 - \frac{1}{4}(450)$ reproduce la situación gane s/.450 y gaste la cuarta parte en libros” (MINEDU, 2016, p. 227).

- **Patrón:** “Un patrón es una sucesión de signos (horas, textuales, gráficos, geométricos, numéricos, etc.) que construye siguiendo una regla o algoritmo” (MINEDU, 2016, p. 228).
- **Situación.** “Es un acontecimiento significativo de contexto, dentro de cual se identifican o plantean problemas que permiten construir ideas matemáticas” (MINEDU, 2016, p.228).
- **Evaluar estrategias:** “Consiste en valor o determinar el grado de efectividad de un conjunto de estrategias o procedimientos, a partir de su coherencia o aplicabilidad en otras” (MINEDU, 2016, p. 227).
- **Equivalencia:** “Es la igualdad en el valor o estimación de dos expresiones numéricas que permita que tengan una correspondencia equilibrada” (MINEDU, 2016, p.227).

**CAPITULO III
PROPUESTA DIDÁCTICA**

3.1. Competencias

COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
Resuelve problemas de cantidad	<p>Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de números, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos en el proceso de resolución de problemas.</p>
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<p>Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto a otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos.</p>
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.</p>

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.
--	---

(MINEDU, 2016, pp.138-155).

3.2. Capacidades

COMPETENCIAS	CAPACIDADES
Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y graficas • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos

	<ul style="list-style-type: none"> • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.
--	---

(MINEDU, 2016, pp. 185-204)

3.3. Enfoques transversales

ENFOQUE	DEFINICIÓN
Enfoque de derechos	Parte por reconocer a los estudiantes como sujetos de derechos y no como objetos de cuidado, es decir, como personas con capacidad de defender y exigir sus derechos legalmente reconocidos. Así mismo, reconocer que son ciudadanos con deberes que participan del mundo social proporcionando la vida en democracia.
Enfoque Inclusivo o de atención a la diversidad	Todo los niños y niñas, adolescentes, adultos y jóvenes tienen derecho no solo a oportunidades educativas de igual calidad, sino a obtener resultados de aprendizaje de igual calidad, independientemente de sus diferencias culturales, sociales, étnicas, religiosas de género, condición de discapacidad o estilos de aprendizaje, no obstante, en un país como el nuestro, que a un exhiben profundas desigualdades sociales, eso significa que los estudiante con mayores desventajas de inicio deben recibir del estado una atención mayor y más pertinente, para que puedan estar en condiciones de aprovechar. En este sentido, la atención a la diversidad significa erradicar la exclusión, discriminación y desigualdad de oportunidades.
Enfoque intercultural	Se entiende por interculturalidad al proceso dinámico y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes culturas, orientado a una convivencia basada en el acuerdo y la complementariedad, así como en el respeto a la propia identidad y a las diferencias. Esta concepción de interculturalidad parte de entender que en cualquier sociedad del planeta las culturas están vivas, no son estáticas ni están aisladas, y en su interrelación van generando cambios que contribuyen de manera natural a su desarrollo, siempre que no se menoscabe su identidad ni exista pretensión de hegemonía o dominio por parte de ninguna. En una sociedad intercultural se previenen y sancionan las prácticas discriminatorias y excluyentes como el racismo, el cual muchas veces se presenta de forma articulada con la inequidad de género. De este modo se

	<p>busca posibilidad el encuentro y el dialogo, así como afirmar identidades personales o colectivas y enriquecerlas mutuamente.</p> <p>Sus habitantes ejercen una ciudadanía comprometida con el logro de metas comunes, afrontando los retos y conflictos que plantea la pluralidad desde la negociación y la colaboración.</p>
<p>Enfoque de igualdad de genero</p>	<p>La igual de género se refiere a la igual valoración de los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de mujeres y varones. En una situación de igualdad real, los derechos, deberes y oportunidades de las personas no dependen de su identidad de género, y por lo tanto todos tienen las mismas condiciones y posibilidades para ejercer sus derechos, así como para ampliar sus capacidades y oportunidades de desarrollo personal, contribuyendo al desarrollo social y beneficiándose de sus resultados.</p> <p>Si bien aquello que consideramos “femenino” o “masculino “se basa en una diferencia biológica sexual, esta son nociones que vamos construyendo día a día, en nuestras interacciones. Desde que nacemos y a lo largo de nuestras vidas, la sociedad nos comunica constantemente que actitudes y roles se esperan de nosotros como hombres y como mujeres. Algunos de estos roles asignados, sin embargo, se traducen en desigualdades que afectan los derechos de las personas, como por ejemplo cuando el cuidado domestico es asociado principalmente a las mujeres se transforma en una razón para que una estudiante deje la escuela.</p>
<p>Enfoque Ambiental</p>	<p>Se orienta hacia la formación de personas con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y la condición del cambio climático a nivel local y global. Además implica desarrollar practicas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, del suelo y el aire, el uso sostenible de la energía y el agua, la valoración de los servicios que nos brinda la naturaleza y los ecosistema terrestre y marinos, la promoción de patrones de producción y consumo responsables y el manejo adecuado de los residuos sólidos, la promoción de la salud y el bienestar, la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres y finalmente desarrollar estilos de vida saludables y sostenibles.</p> <p>Las prácticas educativas con enfoque ambiental contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta, es decir son prácticas que ponen énfasis en satisfacer las necesidades de hoy, sin poner en riesgo el poder cubrir las necesidades de las pro0ximas generaciones, donde las</p>

	dimensiones social, económica, cultural y ambiental del desarrollo sostenible interactúan y toman valor de forma inseparable.
Enfoque Orientación al bien común	El bien común está constituido por los bienes que los seres humanos comparten intrínsecamente en común y que se comunican entre sí, como los valores, las virtudes cívicas y el sentido de la justicia. Apartar de este enfoque, la comunidad es una asociación solidaria de personas, cuyo bien son las relaciones recíprocas entre ellas, a partir de las cuales y por medio de las cuales las personas consiguen su bienestar. Este enfoque considera a la educación y el conocimiento como bienes comunes mundiales. Esto significa que la generación de conocimiento el control, su adquisición, validación y utilización son comunes a todos los pueblos como asociación mundial.
Enfoque Búsqueda de la excelencia	La excelencia significa utilizar al máximo las facultades y adquirir estrategias para el éxito de las propias metas a nivel personal y social. La excelencia comprende el desarrollo de la capacidad para el cambio y la adaptación, que garantiza el éxito personal y social, es decir, la aceptación del cambio orientado a la mejora de la persona: desde las habilidades sociales o de la comunicación eficaz hasta la interiorización de estrategias que han facilitado el éxito a otras personas. De esta manera, cada individuo construye su realidad y busca ser cada vez mejor para contribuir también con su comunidad.

(MINEDU, 2016, pp.13-20).

3.4. Estándares

COMPETENCIA	ESTÁNDARES DEL V CICLO
Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas referidos a una a más acciones de comparar, igualar repetir o repartir cantidades, partir y repartir una cantidad en partes iguales; las traduce a expresiones aditivas, multiplicativas y la potenciación cuadrada y cúbica; así como a expresiones de adición, sustracción y multiplicación con fracciones y decimales (hasta el centésimo). Expresa su comprensión del sistema de numeración decimal con números naturales hasta seis cifras, de divisores y múltiplos, y del valor posicional de los números decimales hasta los centésimos; con lenguaje numérico y representaciones diversas. Representa de diversas formas su comprensión

	<p>de la noción de fracción como operador y como cociente, así como las equivalencias entre decimales, fracciones o porcentajes usuales⁴⁵. Selecciona y emplea estrategias diversas, el cálculo mental o escrito para operar con números naturales, fracciones, decimales y porcentajes de manera exacta o aproximada; así como para hacer conversiones de unidades de medida de masa, tiempo y temperatura, y medir de manera exacta o aproximada usando la unidad pertinente. Justifica sus procesos de resolución, así como sus afirmaciones sobre las relaciones entre las cuatro operaciones y sus propiedades, basándose en ejemplos y sus conocimientos matemáticos.</p>
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>Resuelve problemas de equivalencias, regularidades o relaciones de cambio entre dos magnitudes o entre expresiones; traduciéndolas a ecuaciones que combinan las cuatro operaciones, a expresiones de desigualdad o a relaciones de proporcionalidad directa, y patrones de repetición que combinan criterios geométricos y cuya regla de formación se asocia a la posición de sus elementos. Expresa su comprensión del término general de un patrón, las condiciones de desigualdad expresadas con los signos $>$ y $<$, así como de la relación proporcional como un cambio constante; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea recursos, estrategias y propiedades de las igualdades para resolver ecuaciones o hallar valores que cumplen una condición de desigualdad o proporcionalidad; así como procedimientos para crear, continuar o completar patrones. Realiza afirmaciones a partir de sus experiencias concretas, sobre patrones y sus elementos no inmediatos; las justifica con ejemplos, procedimientos, y propiedades de la igualdad y desigualdad.</p>
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Resuelve problemas en los que modela las características y la ubicación de objetos del entorno a formas bidimensionales y tridimensionales, sus propiedades, su ampliación, reducción o rotación. Describe y clasifica prismas rectos, cuadriláteros, triángulos, círculos, por sus elementos: vértices, lados, caras, ángulos, y por sus propiedades; usando lenguaje geométrico. Realiza giros en cuartos y medias vueltas, traslaciones, ampliación y reducción de formas bidimensionales, en el plano cartesiano. Describe recorridos y ubicaciones en planos. Emplea procedimientos e instrumentos para ampliar, reducir, girar y construir formas; así como para estimar o medir la longitud, superficie y capacidad de los objetos, seleccionando la unidad de medida convencional apropiada y realizando</p>

	conversiones. Explica sus afirmaciones sobre relaciones entre elementos de las formas geométricas y sus atributos medibles, con ejemplos concretos y propiedades.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Resuelve problemas relacionados con temas de estudio, en los que reconoce variables cualitativas o cuantitativas discretas, recolecta datos a través de encuestas y de diversas fuentes de información. Selecciona tablas de doble entrada, gráficos de barras dobles y gráficos de líneas, seleccionando el más adecuado para representar los datos. Usa el significado de la moda para interpretar información contenida en gráficos y en diversas fuentes de información. Realiza experimentos aleatorios, reconoce sus posibles resultados y expresa la probabilidad de un evento relacionando el número de casos favorables y el total de casos posibles. Elabora y justifica predicciones, decisiones y conclusiones, basándose en la información obtenida en el análisis de datos o en la probabilidad de un evento.

(MINEDU, 2016, pp.139-156).

3.5. Desempeños

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
Resuelve problemas de cantidad	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de cantidad y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo V, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar y repartir cantidades, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales, y de adición y sustracción con decimales. • Establece relaciones entre datos y acciones de dividir la unidad o una cantidad en partes iguales, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y de adición, sustracción y multiplicación de estas. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: El valor posicional de un dígito en números de hasta seis cifras, al hacer equivalencias entre decenas de millar, unidades de millar, centenas,

	<p>decenas y unidades; así como del valor posicional de decimales hasta el décimo, su comparación y orden.</p> <p>Los múltiplos de un número natural y la relación entre las cuatro operaciones y sus propiedades (conmutativa, asociativa y distributiva).</p> <p>La fracción como parte de una cantidad discreta o continua y como operador.</p> <p>Las operaciones de adición y sustracción con números decimales y fracciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: Estrategias heurísticas. Estrategias de cálculo: uso de la reversibilidad de las operaciones con números naturales, estimación de productos y cocientes, descomposición del dividendo, amplificación y simplificación de fracciones, redondeo de expresiones decimales y uso de la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la adición y división. • Mide, estima y compara la masa de los objetos (kilogramo) y el tiempo (décadas y siglos) usando unidades convencionales (expresadas con naturales, fracciones y decimales); y usa multiplicaciones o divisiones por múltiplos de 10, así como equivalencias, para hacer conversiones de unidades de masa y tiempo. • Realiza afirmaciones sobre las relaciones (orden y otras) entre números naturales, decimales y fracciones; así como sobre relaciones inversas entre operaciones, las cuales justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos. • Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo V, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y valores desconocidos de una equivalencia y relaciones de variación entre los datos de dos magnitudes, y las transforma en ecuaciones simples (por ejemplo: $x + a = b$) con números naturales, o en tablas de proporcionalidad. • Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en un patrón de repetición (que combine un criterio geométrico de simetría o traslación y un criterio perceptual) o en un patrón aditivo de segundo orden (por ejemplo: 13 - 15 - 18 - 22 - 27 - ...).

	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa, con lenguaje algebraico y diversas representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón de segundo orden, así como de los símbolos o letras en la ecuación y de la proporcionalidad como un cambio constante. • Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación, para hallar la regla de formación de un patrón o para encontrar valores de magnitudes proporcionales. • Elabora afirmaciones sobre los elementos no inmediatos que continúan un patrón y las justifica con ejemplos y cálculos sencillos. Asimismo, justifica sus procesos de resolución mediante el uso de propiedades de la igualdad y cálculos.
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de forma, movimiento y localización y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo V, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las características de objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (cuadriláteros) y sus elementos, así como con su perímetro y medidas de la superficie; y con formas tridimensionales (prismas rectos), sus elementos y su capacidad. • Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos, personas y lugares cercanos, y las expresa en un croquis teniendo en cuenta referencias como, por ejemplo, calles o avenidas. • Establece relaciones entre los cambios de tamaño de los objetos con las ampliaciones, reducciones y reflexiones de una figura plana. <ul style="list-style-type: none"> • Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de prismas rectos y cuadriláteros (ángulos, vértices, bases), y propiedades (lados paralelos y perpendiculares) usando lenguaje geométrico. • Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de longitud; además, sobre la medida de capacidad de los recipientes y la medida de la superficie de objetos planos como la porción de plano ocupado y recubrimiento de espacio, y su conservación. • Expresa con un croquis los desplazamientos y posiciones de objetos o personas con relación a un sistema de referencia como, por ejemplo, calles o avenidas. Asimismo, describe los cambios de tamaño de los objetos

	<p>mediante las ampliaciones, reducciones y reflexiones de una figura plana en el plano cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias de cálculo, la visualización y los procedimientos de composición y descomposición para construir formas, ángulos, realizar ampliaciones, reducciones y reflexiones de las figuras, así como para hacer trazos en el plano cartesiano. Para ello, usa diversos recursos e instrumentos de dibujo. También, usa diversas estrategias para medir, de manera exacta o aproximada (estimar), la medida de ángulos, la longitud (perímetro, kilómetro, metro), la superficie (unidades patrón), la capacidad (en litros y en decimales) de los objetos; además, realiza conversiones de unidades de longitud mediante cálculos numéricos y usa la propiedad transitiva para ordenar objetos según su longitud. Emplea la unidad no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición. <p>Plantea afirmaciones sobre las relaciones entre los objetos, entre los objetos y las formas geométricas, y entre las formas geométricas, así como su desarrollo en el plano, y las explica con argumentos basados en ejemplos concretos, gráficos y en sus conocimientos matemáticos con base en su exploración o visualización. Así también, explica el proceso seguido.</p>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo V, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa las características de una población en estudio, las que asocia a variables cualitativas (por ejemplo, color de ojos: pardos, negros; profesión: médico, abogado, etc.) y cuantitativas discretas (por ejemplo, número de hermanos: 3, 2; cantidad de goles: 2, 4, 5, etc.), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de pictogramas verticales y horizontales (cada símbolo representa más de una unidad), gráficos de barras con escala dada (múltiplos de 10), la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como punto de equilibrio. • Expresa su comprensión de la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como punto de equilibrio; así como todos los posibles resultados de la ocurrencia de sucesos cotidianos usando las nociones “seguro”, “más probable” y “menos probable”. • Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información del

	<p>mismo conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos. • Selecciona y emplea procedimientos y recursos como el recuento, el diagrama, las tablas de frecuencia u otros, para determinar la media aritmética como punto de equilibrio, la moda como la mayor frecuencia y todos los posibles resultados de la ocurrencia de sucesos cotidianos. • Predice la mayor o menor frecuencia de un conjunto de datos, o si la posibilidad de ocurrencia de un suceso es mayor que otro. Así también, explica sus decisiones y conclusiones a partir de la información obtenida con base en el análisis de datos.
--	---

(MINEDU, 2016, pp.190-208).

3.6. Contenidos diversificados

COMPETENCIAS	CONTENIDOS
Resuelve problemas de cantidad	<p>NUMERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • El valor posicional de un dígito en número hasta seis cifras • Equivalencias entre decenas de millar, unidades de millar, centena, decena de unidades <p>OPERACIONES BASICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adición de números naturales • sustracción de números naturales • propiedades de la adición: conmutativa y distributiva. • Multiplicación de números naturales • propiedades de la multiplicación: conmutativa. • División de números naturales • operaciones combinadas • Múltiplo de números naturales. <p>FRACCIONES Y DECIMALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracción como parte de una cantidad • Lectura de fracciones • Tipos de fracciones

	<ul style="list-style-type: none"> • Valor posicional de decimales • Comparación de fracciones • Adición y sustracción con decimales <p>CONVERSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversiones de tiempo • Conversiones de masa
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<p>ECUACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones simples • Equivalencias <p>SECUENCIAS GRÁFICAS Y NUMÉRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrón de repetición • Patrón aditivo de segundo orden. • Regla de formación de un patrón de segundo orden • Propiedades de la igualdad <p>PROPORCIONALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes proporcionales. • Tabla de proporcionalidad.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>ORGANIZACIÓN EN EL ESPACIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano cartesiano • Desplazamientos y posiciones de objetos: croquis <p>GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación, reducción y reflexiones de una figura plana. • Medida de ángulos • Formas bidimensionales: Triángulos y cuadriláteros, y sus elementos • Perímetro y la medida de longitud • Formas tridimensionales: prismas y sus elementos, pirámides y cilindros <p>UNIDADES DE MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversiones de unidades de longitud • Medida de capacidad • Medida de superficie
Resuelve problemas de	<p>ESTADÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables Cualitativas y Cuantitativas discretas • Pictogramas • Gráfica de barras Verticales

gestión de datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> • Gráfica de barras horizontales • La moda y media aritmética • Tablas de doble entrada • Tabla de frecuencia <p>PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencias de sucesos: más probable y menos probable
-------------------------------------	--

3.7. Situaciones significativas

Aniversario de la I.E. N°62243 y de la comunidad Awajùn Nueva Soledad

El 15 de junio se celebra el aniversario de la Institución Educativa I.E N°62243 y de la comunidad Nueva Soledad de Manseriche, Datem del Marañón, Loreto. Los estudiantes de la Institución Educativa se preparan para la gran celebración recordando a los fundadores y a sus primeros profesores de la comunidad, quienes iniciaron la educación en la comunidad Awajun. En la comunidad para llevar a cabo esta festividad se organizan diferentes actividades con los niños y niñas una de ellas es participando en diferentes juegos deportivos, gimkanas, etc. En la comunidad todos los pobladores se organizan para decoran los ambientes de la I.E. y sus alrededores. La celebración del aniversario es muy importante porque conmemora la gran labor, lucha y gestión por crear la I.E, por parte de las autoridades y docentes de la comunidad, por esta razón esto genera mucha alegría y orgullo en los estudiantes, en esa celebración los estudiantes se muestran muy ansiosos en colaborar en la actividad programadas por la I.E.

En la celebración del aniversario de la I.E. y de la comunidad, todas las familias se reúnen y realizan la recolección de mitayos, que son las carnes del monte, esta actividad se realiza todos los años. Con la recolección de Mitayos los pobladores de la comunidad pueden elaborar platos típicos de su zona para invitarlo a otros pobladores. Mediante esta situación significativa que es la recolección de mitayos, se puede utilizar para aplicar una sesión de aprendizaje para el área de matemática, en este caso se puede trabajar el contenido de resolución de problemas de adicción con los estudiantes de quinto grado de primaria. De esta manera se vincula el conocimiento del mitayo para resolución de un problema.

Día de los campesinos y el día de San Juan de Bautista

La fiesta de San Juan el Bautista y el día del Campesino ambos se celebran el 24 de junio en la I.E N° 62243 de Nueva Soledad, Manseriche, Datem del Marañón, Loreto. Esta celebración se realiza con el propósito de reconocer la gran labor de los campesinos, ellos se encargan se sembrar maíz, maní, arroz, para el beneficio de las familias de la comunidad. En esta fiesta participan

todos los pobladores porque se sienten muy reconocidos y por ende la celebración está dedicada especialmente para ellos, en la festividad cada familia es la encargada de preparar un rico juanes y compartir entre familias y vecindades. En la fiesta de San Juan el Bautista se narra la historia bíblica para toda la comunidad. En el día del campesino los estudiantes de hijos campesinos valoran la labor que realizan sus padres, aprovechando esta situación significativa se plantea realizar una sesión de aprendizaje, para el área de matemática, específicamente el contenido de problemas de cantidad, organización de los datos, resolución de problemas de multiplicación, utilizando como material semillas de maíz, arroz, etc. Para el área de ciencia y ambiente, se brinda información sobre las formas de preparación, y su contenido nutricional; y en el área de personal social, el significado de la comida que el niño ya debe saber desde su cultura; por tal razón, insertamos los conocimientos ancestrales en el área curricular para la práctica de los niños de nuestra institución.

Elaboración de cerámicas de mocahua

En el mes de octubre, la comunidad de Nueva Soledad tiene como actividad central la elaboración de mocahuas, que es una vasija hecha de barro que sirve para tomar bebidas, por ejemplo, la ayahuasca. Esta vasija tiene una forma redonda, puede ser de dos o tres pisos. Esta actividad se realiza en el aula con la ayuda de los niños y profesores. La persona que se encarga de guiar al grupo es una sabia que pertenece a la comunidad y tiene conocimientos sobre la elaboración de mocahua. Para elaborar la mocahua se necesitan los siguientes materiales greda, apacharama, resina de leche caspi, achiote, yukaip, batan, ojo de vaca, churo, hoja de patica, tinte blanco, tinte amarillo, tinte rojo, plumas de gallina. Mediante esta actividad nos permite conocer y tener información acerca de nuestra cultura y en cada día mejorar y rescatar el conocimiento ancestral sobre la elaboración de mocahua de acuerdo a la convicción de nuestra localidad. Teniendo en cuenta esta situación significativa se puede utilizar para realizar una sesión de aprendizaje con los siguientes contenidos: medidas, formas, cantidades, secuencias, estadísticas y numeración.

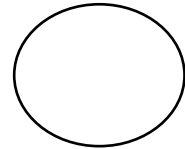
3.8. Evaluación de diagnóstico

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO - MATEMATICA – PRIMARIA

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ GRADO Y SECCIÓN: _____

PROFESOR: _____ FIRMA DEL PADRE: _____

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD



1. Washi tiene 364 semillas y Levi tiene 480 semillas, ambos se juntan y le regalan a su profesora Naida 150 semillas porque le faltó terminar su collar. ¿Cuántas semillas les quedó a Washi y Levi?

DATOS	OPERACIÓN
RESPUESTA:	

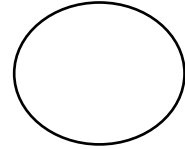
2. Leví desea comprar vasos y platos; él sabe que la docena de vasos cuesta s/.12 y la docena de platos cuestan s/.48. Si compra tres docenas de vasos y cuatro docenas de platos, ¿Cuánto gastará Leví en total?

DATOS	OPERACIÓN
RESPUESTA:	

3. Un campesino gastó s/.665 para comprar 5 docenas de palas, ¿Cuánto costó cada docena?

DATOS	OPERACIÓN
RESPUESTA:	

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO



4. Resuelve la siguiente ecuación, para hallar el valor de (x).

$$4x - 5 = 3$$

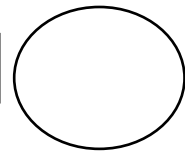
5. Representa gráficamente la siguiente fracción: $3 \frac{4}{8}$

--

6. Completa los patrones numéricos

5 ; 15 ; 25 ; 35 ; 45 ; 55 ; _____ ; _____

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION



7. Dibuja un cuadrado y menciona sus elementos

8. Pedro tiene una casa, la cual tiene 10 metros de largo y 8 metros de ancho, ¿Cuántos metros de superficie ocupa el terreno de Pedro?

DATOS	OPERACIÓN
RESPUESTA:	

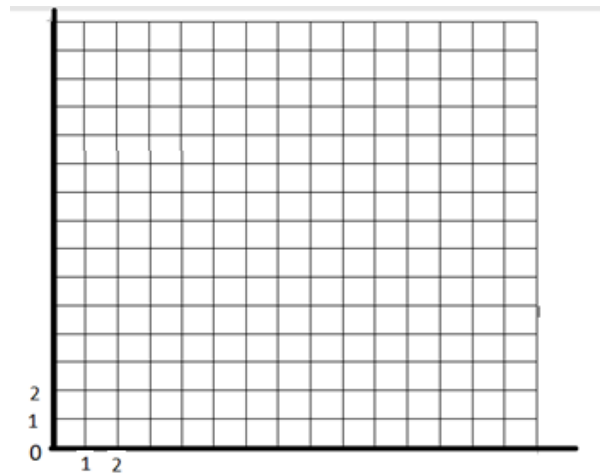
9. Ubica los siguientes puntos en el plano cartesiano

A (2;4)

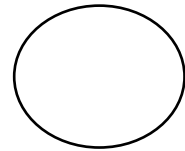
B (1; 7)

C (6; 6)

D (7; 3)

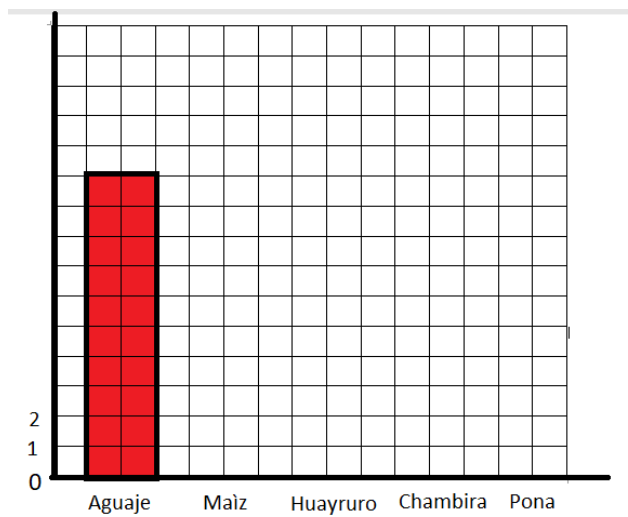


COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE



10. De la siguiente tabla de frecuencia, completa el gráfico de barra.

PRODUCTOS	CANTIDAD
Aguaje	10
Maíz	5
Huayruro	14
Chambira	8
Pona	2



11. Encierra de color rojo los datos cualitativos y de color verde los datos cuantitativos.

Azul, 15 kilogramos, Amarillo, 100 centímetros, alto, 25 kilogramos, rojo, 10 metros, bajo, 30 kilogramos, blanco, 1.50 centímetros, negro

12. Observa la siguiente tabla de frecuencias, completa y responde.

	Carlos	Lucas	César
Patarashka	60	75	80
Shikana	50	40	45
Ahumado	53	48	46
TOTAL			

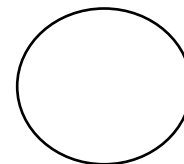
a. ¿Cuántas patarashkas vendieron en total los tres?

b. ¿Cada uno cuantos platos de comida tienen?

UNUIMAGBAU IWAINMAMU - MATEMATICA

DAA: _____ EMTAMU 5^a Y UTSANA AUJTAI: 5to
 GINTINKAJTIN: _____ APAGTIN UWEJ ANUJBAU: _____

DEKAMDAIMAU: UTUGCHAT EPEGKEAMU (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS)



1. Washi ajawai 364 jinkai tikish kumpajinu awai 480 jinkai nuwiyau suwawai jintinkajtinun Naydan 150 jinkain nugkutaijin umikchau asamtia. ¿wajupa jinkai jugake Washinush?

TAKASTI AIDAU	TAKAMU
JIGMAU:	

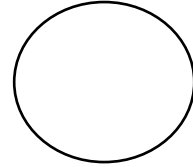
2. Leví wakegawai sumaktatus yukuntan nuintush pininkan tujash dekawai makichin ijumjamun yukuntak akikai s/.12 tuja antsan pinchakam akikai makichin ijumjamu s/.48 tuja kampakum ijumjamun yukuntan nuintu ipakusumak ijumjamamun pininkan sumakush. ¿Ashi ijumaj sumakuch wajupa akitmawa?

TAKASTIN AIDAU	TAKAMU
GIKMAU	

3. Makichik muun kuwishkin amukè s/.665 uwejan amua ijumjamun nampa sumak. ¿Wajupa akigna sumake makichik ijumjamunash?

TAKASTIN AIDAU	TAKAMU
GIKMAU	

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO:UTGCHAK EPENKEAMU BETEGMASA AKIKE YAPAGSA JIYAMU



4. Jigta juu ecuación inkuntasam sapankeamun (x) valorji

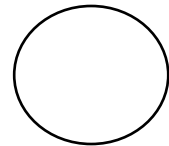
$$4x - 5 = 3$$

5. Iwainakta dakumkam juu betek dakamu : $3\frac{4}{8}$

6. Betek emata dekapatai apujamuanui nagkamas dekapatai atsa dusha tuu ainawa dutikam beteg ejentata nagkatkamunum ekapatai apujamuanui.

5 ; 15 ; 25 ; 35 ; 45 ; 55 ; ____ ; ____

DAKAPDAIMAU: UTUGCHATAN EPENKEAWAI AWJUKUITA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION



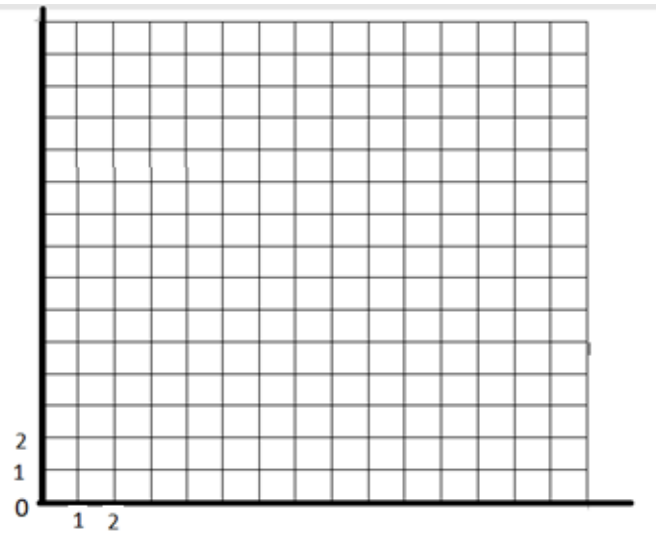
7. Dakumkata bakichik tatan dutikam adaitujta nime wajukuita.

8. Pituj ajawai makichig jega jegamkamu esanti uwejan mai amua,wenkantii uwejan makichik amua juwinia uwejan kampakum ijun
¿Wajupa munna nunkanash jukie pitjuch?

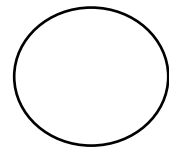
TAKASTIN AIDAU:	TAKAMU
GIKBAU	

9. Batsakta jujuu tak ijumu aidau tesanbauwanuwi

- A (2;4)
- B (1; 7)
- C (6; 6)
- D (7; 3)

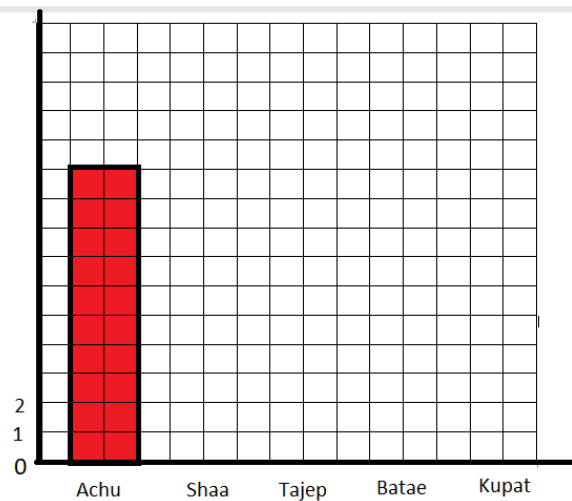


COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE



10. Juu taapnanum iwainakmauwanu najanam batsakta jinkai kuashtaji aidau.

PRODUCTOS	CANTIDAD
Achu	10
Shaa	5
Tajep	14
Batae	8
Kupat	2



11. Tenteata kapantuwai nimee daaji wajukuita , nuintu samekbauwai tenteata wajupa munta ainawa nunu.

Winka, 15 kijin, yankuu, 100 esajam, 25 kijin, kapantu, 10 esanti, sutaj, 30 kijin, puju, 1.50 esanti, shuwin.

12. Dista ju tatannum batsagbau aidau nunikam aimkata.

	Karlosash	Lucasash	Cesarash
yunkunamu	60	75	80
Shikiapamu	50	40	45
pegkamu	53	48	46
ashi			

- a. ¿Karlosash, Lucasash, Cesarash wajupa yunkunamunash sujukaje?

- b. ¿Makimakishkish wajupa pinigka ajuinawa?

3.9. Programación anual

PROGRAMACIÓN ANUAL 2020 ÁREA MATEMÁTICA QUINTO GRADO – NIVEL PRIMARIA

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.Nª	62243	DIRECTOR: DAVID SOCOTO INCHICUAT
CICLO:	V	SECCIÓN: UNICA
DOCENTES:	CEJEICO MAICUA HIPOLITO, SHINKIKAT PADILLA WASHINGTON, YUGKI PADILLA LEVI.	

II. DESCRIPCIÓN GENERAL:

El área de Matemática, basada en el enfoque de resolución de problemas es entendida como el dar solución a retos, desafíos, dificultades u obstáculos para los cuales no se conoce de antemano las estrategias o caminos de solución, y llevar a cabo procesos de resolución y organización de los conocimientos matemáticos. Así, estas competencias se desarrollan en la medida que el docente propicie de manera intencionada que los estudiantes: asocien situaciones a expresiones matemáticas, desarrollen de manera progresiva sus comprensiones, establezcan conexiones entre estas, usen recursos matemáticos, estrategias heurísticas, estrategias meta cognitivas o de autocontrol, expliquen, justifiquen o prueben conceptos y teorías

Tiene por finalidad desarrollar en los estudiantes las competencias: Resuelve problemas de cantidad, Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, Resuelve problemas de forma, movimiento y localización y Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Para el desarrollo de las competencias matemáticas en Primaria se requiere: Que los estudiantes partan de experiencias concretas hasta llegar a las abstractas y de las propias vivencias de los estudiantes, que los estudiantes propongan ideas, elaboren y comprueben afirmaciones matemáticas, aprendan a evaluar su propio proceso y el de los demás, y desarrollen estrategias y procedimientos que les permitan resolver problemas y comprender el mundo usando las matemáticas, que planteen e identifiquen situaciones donde se planteen problemas en contexto personal, familiar y escolar, los cuales son oportunidades propicias para el aprendizaje de la matemática en su sentido más útil, funcional y significativo.. Así mismo, se presentarán diversas oportunidades en las que surge la necesidad de manejar con mayor precisión unidades de medida y la interpretación de información estadística.

En este grado el nivel de las competencias esperadas al finalizar el ciclo V es:

- Resuelve problemas referidos a una o más acciones de comparar, igualar, repetir o repartir cantidades, partir y repartir una cantidad en partes iguales; las traduce a expresiones aditivas, multiplicativas y la potenciación cuadrada y cúbica; así como a expresiones de adición, sustracción y multiplicación con fracciones y decimales (hasta el centésimo). Expresa su comprensión del sistema de numeración decimal con números naturales hasta seis cifras, de divisores y múltiplos, y del valor posicional de los números decimales hasta los centésimos; con lenguaje numérico y representaciones diversas. Representa de diversas formas su comprensión de la noción de fracción como operador y como cociente, así como las equivalencias entre decimales, fracciones o porcentajes usuales. Selecciona y emplea estrategias diversas, el cálculo mental o escrito para operar con números naturales, fracciones, decimales y porcentajes de manera exacta o aproximada; así como para hacer conversiones de unidades de medida de masa, tiempo y temperatura, y medir de manera exacta o aproximada usando la unidad pertinente. Justifica sus procesos de resolución, así como sus afirmaciones sobre las relaciones entre las cuatro operaciones y sus propiedades, basándose en ejemplos y sus conocimientos matemáticos.
- Resuelve problemas de equivalencias, regularidades o relaciones de cambio entre dos magnitudes o entre expresiones; traduciéndolas a ecuaciones que combinan las cuatro operaciones, a expresiones de desigualdad o a relaciones de proporcionalidad directa, y patrones de repetición que combinan criterios geométricos y cuya regla de formación se asocia a la posición de sus elementos. Expresa su comprensión del término general de un patrón, las condiciones de desigualdad expresadas con los signos $>$ y $<$, así como de la relación proporcional como un cambio constante; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea recursos, estrategias y propiedades de las igualdades para resolver ecuaciones o hallar valores que cumplen una condición de desigualdad o proporcionalidad; así como procedimientos para crear, continuar o completar patrones. Realiza afirmaciones a partir de sus experiencias concretas, sobre patrones y sus elementos no inmediatos; las justifica con ejemplos, procedimientos, y propiedades de la igualdad y desigualdad

- Resuelve problemas en los que modela características y datos de ubicación de los objetos a formas bidimensionales y tridimensionales, sus elementos, propiedades, su movimiento y ubicación en el plano cartesiano. Describe estas formas reconociendo ángulos rectos, número de lados y vértices del polígono, así como líneas paralelas y perpendiculares, identifica formas simétricas y realiza traslaciones, en cuadrículas. Así también elabora croquis, donde traza y describe desplazamientos y posiciones, usando puntos cardinales y puntos de referencia. Usa lenguaje geométrico. Emplea estrategias y procedimientos para trasladar y construir formas a través de la composición y descomposición, y para medir la longitud, superficie y capacidad de los objetos, usando unidades convencionales y no convencionales, recursos e instrumentos de medición. Elabora afirmaciones sobre las figuras compuestas; así como relaciones entre una forma tridimensional y su desarrollo en el plano; las explica con ejemplos concretos y gráficos.
- Resuelve problemas relacionados con temas de estudio, en las que reconoce variables cualitativas o cuantitativas discretas, recolecta datos a través de encuestas y de diversas fuentes de información. Selecciona tablas de doble entrada, gráficos de barras dobles y gráficos de líneas, seleccionando el más adecuado para representar los datos. Usa el significado de la moda para interpretar información contenida en gráficos y en diversas fuentes de información. Realiza experimentos aleatorios, reconoce sus posibles resultados y expresa la probabilidad de un evento relacionando el número de casos favorables y el total de casos posibles. Elabora y justifica predicciones, decisiones y conclusiones, basándose en la información obtenida en el análisis de datos o en la probabilidad de un evento. Para lograr estos aprendizajes se plantearán situaciones significativas y se desarrollarán campos temáticos, así como productos que guarden relación con la misma repartidos en cuatro bimestres y ocho unidades.

III. DISTRIBUCIÓN Y NOMBRE DE LAS UNIDADES

TRIMESTRES	Nº	TITULO DE LAS UNIDADES NIVEL INSTITUCIONAL	TEMPORALIZACION
I	1	“Celebramos con entusiasmo el regreso a clases en el año escolar”	Del 16 de marzo al 10 de abril
	2	“Festejamos con alegría el aniversario de la institución educativa N.º 62243 y de la comunidad Nueva Soledad”	Del 13 de abril al 15 de mayo
	3	“Conocemos las formas de pescar boquechico y preparamos una deliciosa comida”	Del 18 de mayo al 19 de junio
II	4	“Conocemos la labor del campesino y celebramos con alegría la fiesta de San Juan”	Del 22 de junio al 24 de julio
	5	“Vivenciamos con dedicación como es la siembra de la Sachapapa y escuchamos las orientaciones de la sabia”	Del 10 de agosto al 4 de septiembre
	6	“Nos organizamos con armonía para celebrar el día de la juventud y la llegada de la primavera”	Del 7 de septiembre al 9 de octubre
III	7	“Participamos en la elaboración de cerámica de Mochahuas con mucho interés y valoramos nuestra costumbre”	Del 12 de octubre al 13 de noviembre
	8	“Celebramos con alegría el nacimiento de Jesús”	Del 16 de noviembre al 11 de diciembre

IV. COMPETENCIAS Y DESEMPEÑOS DEL ÁREA

COMPETENCIAS	CODIGO	DESEMPEÑOS
Resuelve problemas de cantidad	1.1	• Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar y repartir cantidades, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales, y de adición y sustracción con decimales.

	1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y acciones de dividir la unidad o una cantidad en partes iguales, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y de adición, sustracción y multiplicación de estas.
	1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ El valor posicional de un dígito en números de hasta seis cifras, al hacer equivalencias entre decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades; así como del valor posicional de decimales hasta el décimo, su comparación y orden. ✓ Los múltiplos de un número natural y la relación entre las cuatro operaciones y sus propiedades (conmutativa, asociativa y distributiva). ✓ La fracción como parte de una cantidad discreta o continua y como operador. ✓ Las operaciones de adición y sustracción con números decimales y fracciones.
	1.4	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ • Estrategias heurísticas. ✓ • Estrategias de cálculo: uso de la reversibilidad de las operaciones con números naturales, estimación de productos y cocientes, descomposición del dividendo, amplificación y simplificación de fracciones, redondeo de expresiones decimales y uso de la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la adición y división.
	1.5	<ul style="list-style-type: none"> • Mide, estima y compara la masa de los objetos (kilogramo) y el tiempo (décadas y siglos) usando unidades convencionales (expresadas con naturales, fracciones y decimales); y usa multiplicaciones o divisiones por múltiplos de 10, así como equivalencias, para hacer conversiones de unidades de masa y tiempo.
	1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza afirmaciones sobre las relaciones (orden y otras) entre números naturales, decimales y fracciones; así como sobre relaciones inversas entre operaciones, las cuales justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos.
	1.7	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y valores desconocidos de una equivalencia y relaciones de variación entre los datos de dos magnitudes, y las transforma en ecuaciones simples (por ejemplo: $x + a = b$) con números naturales, o en tablas de proporcionalidad.
	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en un patrón de repetición (que combine un criterio geométrico de simetría o traslación y un criterio perceptual) o en un patrón aditivo de segundo orden (por ejemplo: 13 - 15 - 18 - 22 - 27 - ...).
	2.3	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa, con lenguaje algebraico y diversas representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón de segundo orden, así como de los símbolos o letras en la ecuación y de la proporcionalidad como un cambio constante.
	2.4	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación, para hallar la regla de formación de un patrón o para encontrar valores de magnitudes proporcionales.
	2.5	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora afirmaciones sobre los elementos no inmediatos que continúan un patrón y las justifica con ejemplos y cálculos sencillos. Asimismo, justifica sus procesos de resolución mediante el uso de propiedades de la igualdad y cálculos.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las características de objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (cuadriláteros) y sus elementos, así como con su perímetro y medidas de la superficie; y con formas tridimensionales (prismas rectos), sus elementos y su capacidad.
	3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos, personas y lugares cercanos, y las expresa en un croquis teniendo en cuenta referencias como, por ejemplo, calles o avenidas.
	3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los cambios de tamaño de los objetos con las ampliaciones, reducciones y reflexiones de una figura plana. <ul style="list-style-type: none"> • Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de prismas rectos y cuadriláteros (ángulos, vértices, bases), y propiedades (lados paralelos y perpendiculares) usando lenguaje geométrico.
	3.4	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de longitud; además, sobre la medida de capacidad de los recipientes y la medida de la superficie de objetos planos como la porción de plano ocupado y recubrimiento de espacio, y su conservación.
	3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con un croquis los desplazamientos y posiciones de objetos o personas con relación a un sistema de referencia como, por ejemplo, calles o avenidas.
	3.6	<ul style="list-style-type: none"> Asimismo, describe los cambios de tamaño de los objetos mediante las ampliaciones, reducciones y reflexiones de una figura plana en el plano cartesiano.
	3.7	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias de cálculo, la visualización y los procedimientos de composición y descomposición para construir formas, ángulos, realizar ampliaciones, reducciones y reflexiones de las figuras, así como para hacer trazos en el plano cartesiano. Para ello, usa diversos recursos e instrumentos de dibujo. También, usa diversas estrategias para medir, de manera exacta o aproximada (estimar), la medida de ángulos, la longitud (perímetro, kilómetro, metro), la superficie (unidades

	3.8	<p>patrón), la capacidad (en litros y en decimales) de los objetos; además, realiza conversiones de unidades de longitud mediante cálculos numéricos y usa la propiedad transitiva para ordenar objetos según su longitud. Emplea la unidad no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones sobre las relaciones entre los objetos, entre los objetos y las formas geométricas, y entre las formas geométricas, así como su desarrollo en el plano, y las explica con argumentos basados en ejemplos concretos, gráficos y en sus conocimientos matemáticos con base en su exploración o visualización. Así también, explica el proceso seguido.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.5</p> <p>4.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representa las características de una población en estudio, las que asocia a variables cualitativas (por ejemplo, color de ojos: pardos, negros; profesión: médico, abogado, etc.) y cuantitativas discretas (por ejemplo, número de hermanos: 3, 2; cantidad de goles: 2, 4, 5, etc.), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de pictogramas verticales y horizontales (cada símbolo representa más de una unidad), gráficos de barras con escala dada (múltiplos de 10), la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como punto de equilibrio. • Expresa su comprensión de la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como punto de equilibrio; así como todos los posibles resultados de la ocurrencia de sucesos cotidianos usando las nociones “seguro”, “más probable” y “menos probable”. • Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información del mismo conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada. • Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos. • Selecciona y emplea procedimientos y recursos como el recuento, el diagrama, las tablas de frecuencia u otros, para determinar la media aritmética como punto de equilibrio, la moda como la mayor frecuencia y todos los posibles resultados de la ocurrencia de sucesos cotidianos. • Predice la mayor o menor frecuencia de un conjunto de datos, o si la posibilidad de ocurrencia de un suceso es mayor que otro. Así también, explica sus decisiones y conclusiones a partir de la información obtenida con base en el análisis de datos.

(MINEDU, 2016, pp.190-208).

V. ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD																
TRIMESTRE	DISTRIBUCION DE UNIDADES															
COMPETENCIA	CONTENIDO															
DESEMPEÑO (Solo Código)	CAPACIDADES															
	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Usa estrategias y procedimientos de	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Traduce datos y condiciones a expresiones y gráficas. Usa estrategias y procedimientos	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida
I UNIDAD 1	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> El valor posicional de un dígito en números hasta seis cifras Equivalencia entre decenas de millar, centenas, decenas y unidades. Adición de números naturales 	1.3.1	X												
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> Patrón de repetición 	2.3						X							

UNIDAD 2	RESUELVE PROBLEMAS DE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> Desplazamientos y posiciones de objetos: croquis 	3.6											X				
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> Variables cualitativas y cuantitativas discretas 	4.1												X			
	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> propiedades de la adición: conmutativa, asociativa y distributiva. Problemas de comparación 1 y 2 	1.4 1.1			X												
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> Patrón aditivo de segundo orden 	2.2					X										
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> Plano cartesiano Ampliación, reflexiones de una figura plana. 	3.7 3.7											X	X				

I	UNIDAD 3	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> Pictogramas. 	4.1															X					
		RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Sustracción de números naturales. Problemas de comparación 3 y 4 	1.4 1.1	X			X																
		RSUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> Regla de formación de un patrón de segundo orden. 	2.1					X															
		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> Medida de ángulos 	3.7												X								
		RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> Gráfico de barras verticales 	4.3 4.1																X		X		

UNIDAD 8	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> Gráfica de barra horizontales 	4.3														X		
	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Valor posicional de decimales Adición y sustracción con decimales 	1.3.3 1.1	X	X														
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones simples 	2.1					X											
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> Formas tridimensionales prisma, pirámides y cilindros 	3.1								X								
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> Ocurrencias de sucesos: más probable y menos probable 	4.2															X	
TOTAL, DE VECES QUE SE TRABAJARÁ CADA CAPACIDAD				7	6	3	1	4	2	3	-	1	2	5	-	3	4	1	-

VI. DISTRIBUCION DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES

ENFOQUES TRANSVERSALES	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
ENFOQUE INTERCULTURAL	X				X	X	X	
ENFOQUE DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	X							X
ENFOQUE DE IGUALDAD DE GENERO			X		X			
ENFOQUE AMBIENTAL			X				X	
ENFOQUE DE DERECHOS		X						
ENFOQUE BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA								X
ENFOQUE DE ORIENTACIÓN AL BIEN COMUN				X		X		

VII. MATERIALES Y RECURSOS:

Para el estudiante: Cuadernillo de trabajo, libro MINEDU, papelógrafos, hojas de colores, plumones, materiales de la zona (huajruro, pona, semilla de maíz, ojo de vaca, palitos, mocahuas, entre otros)
 Para el docente: Currículo Nacional, Etsa, libros de consulta, calendario comunal, unidad de aprendizaje, lista de cotejo, sesión de aprendizaje, fichas de evaluación, control de asistencia.

VIII. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN:

Técnicas: Pruebas escritas, entrevista,
 Instrumentos: listas de cotejos, rúbricas, ficha de evaluación, registro de nota,

3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje

UNIDAD DE APRENDIZAJE N°07 - 2020

NIVEL: PRIMARIA	GRADO Y SECCION: 5ª A	CICLO: V
NOMBRE DE LA UNIDAD: PARTICIPAMOS EN LA ELABORACIÓN DE CERÁMICAS DE MOCAHUAS CON MUCHA INTERÈS Y REVALORAMOS NUESTROS COSTUMBRES.		
TEMPORALIZACION: 12 DE OCTUBRE AL 13 DE NOVIEMBRE	DOCENTES: HIPOLITO CEJEICO MAICU, WASHINGTON SHINKIKAT PADILLA, LEVI TUGKI PADILLA.	
AREA: MATEMATICA		

I. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CAMPO TEMÁTICO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: la fracción como parte de una cantidad discreta o continua y como operador.	Representación y lectura de la fracción como parte de una cantidad utilizando la elaboración de cerámica mocahuas.
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: • Estrategias heurísticas.	Tipos de fracciones y Comparación
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Emplea estrategias heurísticas, estrategias de cálculo y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación, para hallar la regla de formación de un patrón o para encontrar valores de magnitudes proporcionales.	Emplea estrategias heurísticas para comparar materiales (churo, ojo de vaca, kuiship, entre otros) mediante las propiedades de la igualdad.
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de longitud; además, sobre la medida de capacidad de los recipientes y la medida de la superficie de objetos planos como la porción de plano ocupado y recubrimiento de espacio, y su conservación.	Mide la capacidad de líquidos como agua, ricina, masato, etc. utilizando una mocahua como instrumento de medición.
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de longitud; además, sobre la medida de capacidad de los recipientes y la medida de la superficie de objetos planos como la porción de plano ocupado y recubrimiento de espacio, y su conservación	Mide la superficie de figuras planas utilizando la cinta métrica y lo expresa mediante gráficos.
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos	Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas y de frecuencias con equivalencia, para interpretar la información del mismo conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.	Utiliza semillas de aguaje, ungurahui, ojo de vaca, semillas de maíz, para representar datos en gráficos de barras horizontales.	

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE INTERCULTURAL	Respeto a la identidad cultural	Reconocimiento al valor de la diversas identidades culturales y relación de pertenencia de los estudiantes	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua. Su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
	Dialogo intercultural	Fomento de una interacción equitativa entre diversas culturas, mediante el dialogo y el respeto mutuo.	Los docentes y directivos propician un dialogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes.
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.	Docentes y los estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad tal como la contaminación, del agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc.

II. Situación significativa

Los estudiantes de nuestra institución educativa N^o 62243 de Nueva Soledad buscan la revalorización de la elaboración y uso de cerámicas, mocahuas. Este problema ha sido causado por la pérdida de la práctica de dicha costumbre ancestral y cambiado por el uso de otros materiales hechos en fábricas, como: tazón, pocillo, etc. Estos materiales están hechos de plástico, que con el tiempo ocasionan muchas enfermedades y problemas ambientales; por ejemplo, la contaminación de los ríos con los desechos plásticos, la contaminación del aire por la quema de estos materiales inutilizables, así como la afectación de la salud de los pobladores de la comunidad, especialmente los niños y jóvenes. En cambio, el uso de materiales de la comunidad, son amigables con el medio ambiente, porque se obtienen de la naturaleza y se pueden reciclar. Este problema podría ser solucionado poniendo en práctica desde el colegio, la elaboración y conservación de cerámica mocahua y llegando a un acuerdo con la comunidad, así como con las autoridades, para prohibir el uso de materiales plásticos. La puesta en práctica de la elaboración de la cerámica mocahua, se puede realizar en talleres en la institución educativa, con el apoyo de las sabias.

Por tal razón, nos cuestionamos lo siguiente: ¿cómo podemos incentivar a los niños y niñas el empleo de la cerámica mocahua?, ¿qué podemos hacer para revalorar nuestra cultura awajún y sus costumbres?, ¿cómo podemos cuidar nuestra comunidad para que sea saludable?

La presente unidad tiene como finalidad desarrollar las siguientes competencias en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad y equivalencias y cambios, resuelve problemas de forma, movimiento y localización, resuelve problemas de gestiones de datos e incertidumbre.

III. EVALUACIÓN

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO
Empleo de estrategias para el desarrollo de los problemas. Tabla de datos Esquemas y gráficos.	Registro de evaluación Cuaderno de trabajo del MINEDU. Rubricas Lista de cotejo registro auxiliar, fichas de aplicación.

IV. SECUENCIA DE SESIONES:

Sesión 1: Representamos y leemos fracciones como parte de una cantidad utilizando la elaboración de cerámica Mochahua	Sesión 2: Jugando conocemos los tipos de fracciones y aprendemos a compararlas
Los estudiantes representarán fracciones empleando como material concreto la cerámica de Mochahua	Los estudiantes identificarán los tipos de fracciones y aprenderán a comparar las fracciones utilizando la cerámica de mochahua
Sesión 3: Aprendemos a resolver problemas aplicando las propiedades de la igualdad	Sesión 4: Jugando aprendemos a medir la capacidad de un recipiente utilizando las cerámicas de Mochahuas de 1, 2, 3 pisos
Los estudiantes identificarán las propiedades de la igualdad a través del desarrollo de problemas sobre la cerámica de mochahua utilizando churro, ojo de vaca, kuwiship.	Los estudiantes identificarán la capacidad de un recipiente utilizando la representación con líquidos como agua, resina de leche caspe, masato, etc. Estos líquidos se colocarán en una cerámica de mochahua.
Sesión 5: Aprendemos a calcular las conversiones de los líquidos utilizando las cerámicas de Mochahuas	Sesión 6: Aprendemos jugando a medir la superficie de los objetos planos
Los estudiantes aprenderán a calcular la conversión de las capacidades de los líquidos como agua, resina masato, etc. Utilizando como material concreto la cerámica de Mochahua con sus diferentes tamaños.	Los estudiantes aprenderán a medir la superficie de los objetos utilizando materiales como cinta métrica, reglas, palitos, etc.
Sesión 7: Aprendemos jugando a calcular las conversiones de la superficie utilizando objetos planos	Sesión 8: “Aprendemos jugando a representar con la ayuda de semillas en el gráfico de barras de forma horizontal”
Los estudiantes aprenderán a calcular las conversiones de la superficie con la ayuda de materiales concretos como objetos planos: mesa, puertas, ventanas, etc. Esta con la ayuda de listones, cinta métrica, winchas, reglas, etc.	Los estudiantes aprenderán a representar en el gráfico de barras de forma horizontal las semillas de aguaje, ojo de vaca semillas de maíz, pijuayo. huayruro, ungurahui, etc.

V. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS:

Para el estudiante:

- Pizarra, tiza, cartulina, goma, papelotes, lápiz, fichas de trabajo, material concreto estructurado y no estructurado, materiales de la zona como: huayruro, semilla de maíz, semilla de aguaje, piedritas, palitos, caparazón de motelo, caracol, chura etc.

Para el docente:

- Material gráfico, ilustraciones
- Programación curricular de educación primaria.
- internet: Maestro de educación primaria.
- Currículo Nacional de la Educación Básica.

3.11. Sesiones de aprendizaje

TITULO: “Representamos y leemos fracciones como parte de una cantidad utilizando la elaboración de cerámica Mocahua

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMÁTICA				CICLO: V
GRADO: 5to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min.	NUMERO DE SESIÓN: 01	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: Participamos en la elaboración de cerámica de Mocahuas con mucho interés y valoramos nuestra costumbre				

2. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numérico su comprensión de la fracción como parte de una cantidad	Fracción como parte de una cantidad, su lectura y escritura	Esquemas y gráficos Fichas de trabajo	Rubrica

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE INTERCULTURAL	Respeto a la identidad cultural	Reconocimiento al valor de la diversas identidades culturales y relación de pertenencia de los estudiantes	Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar ni excluir a nadie en razón de su lengua. Su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente relata una anécdota sobre la mocahua: “María elaboró una mocahua que está dividida en 4 partes iguales y su hermana Rosa también elaboró una mocahua que se divide en 2 partes iguales. Estas mocahuas las utilizan para servir los alimentos. Cada uno de los hermanos se sirve un alimento distinto en cada parte de la mocahua”.

- Observan los dos tipos de cerámica de mocahua con ayuda del docente, que se las entrega luego a los estudiantes para que las manipulen.
- Los estudiantes vivencian la cerámica manipulando.
- El docente explica la importancia de conocer las costumbres ancestrales de su pueblo.

Saberes previos

¿Qué escuchaste y observaste? ¿Cuántos tipos de cerámica de mocahua han observado? ¿Qué característica tienen?, ¿Qué conocen sobre las fracciones? ¿saben que significa la mitad? ¿Cómo se puede reconocer la fracción? ¿Qué se utiliza para resolverlo?

Comunica el propósito de la sesión:

Hoy los niños aprenden a representar una fracción como parte de una cantidad, además la leen y escriben mediante la utilización de las cerámicas de mocahua.

Conflicto cognitivo:

Isabel tiene una mocahua que está dividida en 4 partes iguales. En una parte le sirven arroz, en otra parte le sirven salsa, y en las dos otras partes le sirven yuca. ¿Qué fracción representa la parte de yuca? ¿Y qué fracción representa los demás alimentos? ¿Cómo se leen y escriben esas fracciones?

DESARROLLO

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

El docente presenta en un papelote las siguientes preguntas.

¿Qué observan en la mocahua? ¿Cuántas partes está dividida la mocahua? ¿Las cuatro partes deben ser iguales? ¿En los 4 partes iguales qué tipos de alimentos contienen? ¿Cuál es la pregunta que propone el problema?

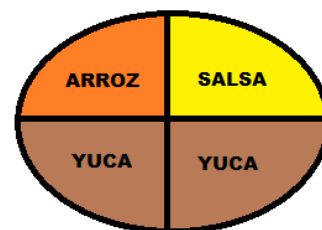
BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

- ¿Estará bien representar en gráficos? ¿Cómo puedo representar la fracción? ¿Cómo represento la parte de la yuca? ¿Cómo represento la parte de salsa? ¿Y cómo represento la parte de arroz? ¿Qué fracción estamos usando? ¿Cómo puedo escribir y como leer las fracciones mencionadas?

REPRESENTACION

- Los niños manipulan la mocahua y observan que está dividida en 4 partes, colocan en cada parte semillas que representen los alimentos, y las pegan en la cartulina que representa la mocahua:
- El docente pregunta: ¿en cuántas partes se divide la mocahua?
- ¿Cuántas partes son de arroz? *Los niños responden: hay una parte de arroz*

Entonces, el docente menciona tenemos una parte de arroz de cuatro partes en total, esto se llama fracción, porque solo se habla de una parte de la mocahua.



- ¿Cuántas partes son de yuca? *Los niños responden: hay dos partes de yuca.*
El docente explica que esto también es una fracción del total de la moca-hua.
- Los niños representan gráficamente las fracciones.
- Ahora el docente menciona que los estudiantes van a escribir las fracciones en los cuadros dados.
- El docente da la siguiente indicación: Escribe la parte de arroz en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el recuadro de abajo, luego escribe la fracción y luego lee la fracción.

1
4

_____ Se lee: **Un cuarto**

- Escribe la parte de salsa en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el recuadro de abajo.

1
4

_____ Se lee: **Un cuarto**

- Escribe la parte de yuca en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el recuadro de abajo.

2
4

_____ Se lee: **dos cuartos**

FORMALIZACION

- Los estudiantes formalizan lo aprendido:
Una fracción es el cociente de dos números naturales A y B, que expresamos de las siguientes formas:
 $\frac{a}{b}$
Donde se denomina como los términos de la fracción; además A es el numerador, B es el denominador, por ejemplo, en: $\frac{3}{4}$, 3 es numerador y 4 es denominador.
Se lee: tres cuartos

REFLEXION

- Los estudiantes responden: ¿Qué es una fracción?, ¿Cómo se lee? ¿Cuántas partes tiene la fracción?
¿Pueden hacer un ejemplo?

TRANSFERENCIA

- Juana observa a su mamá cómo realizar una moca-hua. Ella ha notado que con una porción de greda se puede elaborar una moca-hua. Su mamá dice que de toda la greda que tiene puede elaborar 6 moca-huas.
¿cuántas porciones de greda servirán para elaborar dos moca-huas? ¿Cuántas porciones quedarán sin usar?

CIERRE

Meta cognición: ¿Qué han aprendido hoy? ¿Fue sencilla la operación? ¿Qué dificultades tuvieron?

Extensión: Resuelve los siguientes problemas de fracción de acuerdo en la imagen dividiendo las cantidades de las partes iguales, y hallas como resultado el número fraccionaria.

4. MATERIALES Y RECURSOS:

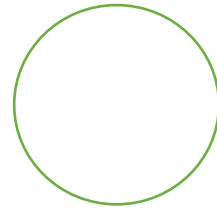
- Mochahua, yuca, arroz, salsa papel, goma.

5. ANEXOS:

- Ficha de trabajo

UNIDAD N°07 - FICHA DE TRABAJO DE LA SESIÓN N°02

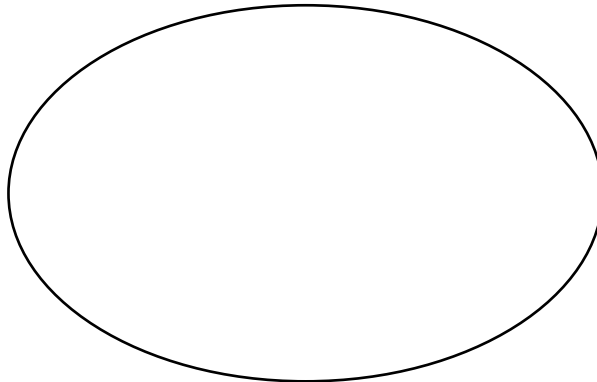
NOMBRE:	
GRADO:	FECHA:

**Actividades**

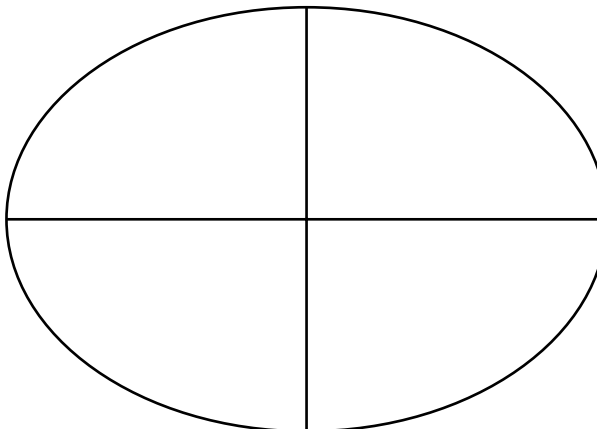
1. Lee el siguiente problema y responde:

Isabel tiene una moca-hua que está dividida en cuatro partes iguales. En una parte le sirve arroz, y otra parte le sirve salsa, y en las dos otras partes le sirve yuca. ¿Qué fracción representa la parte de la yuca? ¿y qué fracción representa los demás alimentos? ¿Cómo se leen y escriben?

2. Completa el gráfico que representa la moca-hua, divide las partes de forma igualitaria:



3. Luego completa con los demás alimentos:



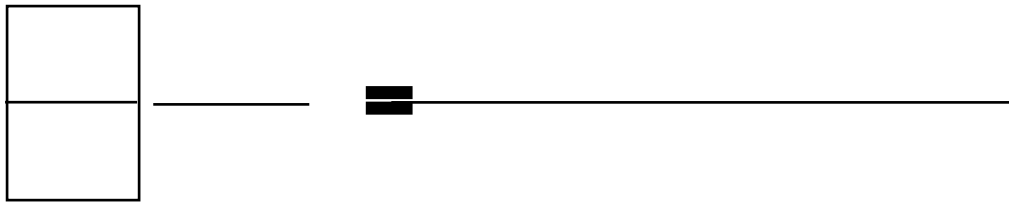
4. Completa con fracciones los alimentos que se presentan en el grafico que observaste:

❖ La parte de la salsa es: _____

❖ La parte de arroz es: _____

❖ La parte de yuca es: _____

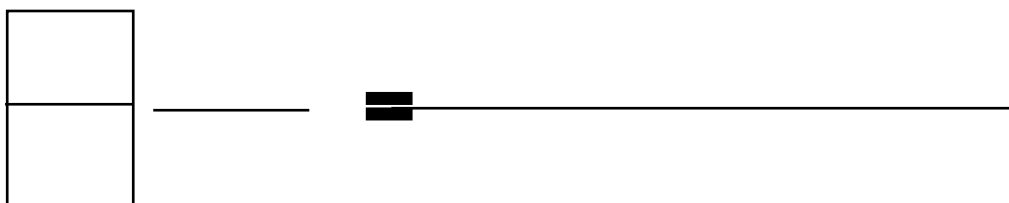
5. Completa los cuadros según las indicaciones del docente:



a. Escribe la parte de arroz en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el cuadro de abajo.



b. Escribe la parte de salsa en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el cuadro de abajo.

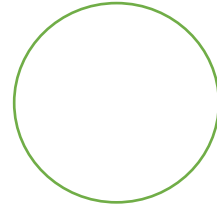


c. Escribe la parte de yuca en el cuadro de arriba, escribe las partes totales en el recuadro de abajo.

6. Responde la siguiente pregunta: ¿Que es una fracción?

NANTUTIN TAKASTIN N°07 – PAPI JIJMAU UCHIJAI TAKASTIN TSAWANTAI N°02

DAA:	
GRADO:	TSAWAN:



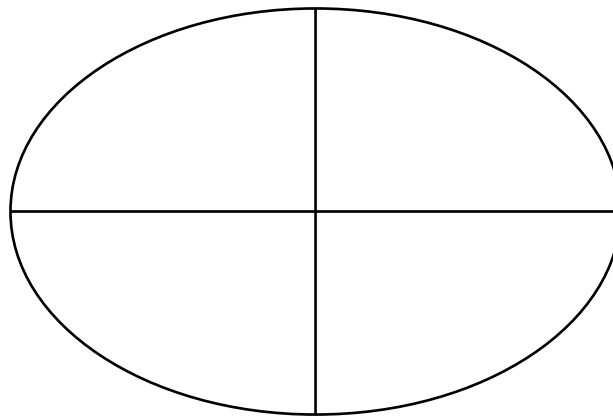
TAKAT

MAMIKIA EMAMU: Betek dakaamu akankamu kuwashtajin iwainau takamun

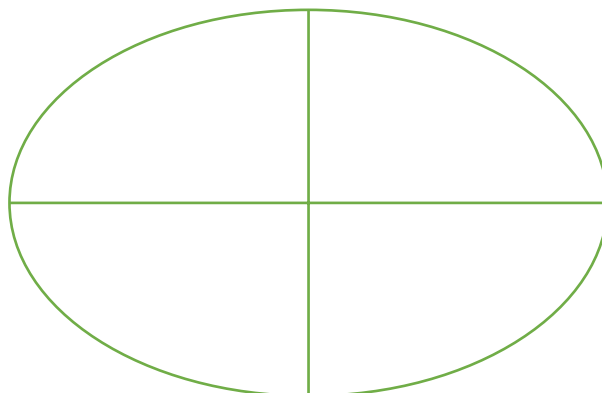
1. Ausata juu weantu utugchat epegkeamu:

Isabel ajawai makichik pinig akanjamu ipak usumat betek dakagmau, makichik dakagmaunum egkeawai ajusan, nuigtu tikich dakagmaunum egkeawai najanamu ayaka yutain, nuigtu jimag dakakmaunum egkeawai maman.
 ¿waji betek dakamunma iwainawa, dakakmau mamanmash? ¿Waji betek dakakmauna iwainawa nugtu yutai eke awa nunash? ¿Wajuk augnawa nuigtush wajuk agannawa?

2. Betekmata juu dakumkamu iwainamu pinignum, betek akanjamunum.



3. Dutikam betekmata yutai eke awa nunu juu akanjamunum.



4. Betekmata juu utugchat epegkeamu betek dakakmaunum mamakichik yutai akanjamu aina nunuu dakumkamunum wainkaum nuwi.

- a. Najanamu ayaka yutai akankamu: -----
- b. ajuş akankamu: -----
- c. Mama akankamu: -----

5. Betekmata juu tatagnum jintinkagtin iwainakmau.



_____ = _____

a. Agagta akankamu ajuşdau juu tatagnum yakii awa nuwi, nuigtushkam agagta akankamu ashijash wajupa awa nunuu nugkania nuwi.



_____ = _____

b. Agagta akankamu ayaka yutai juu tatagnum yakii awa nuwi, nuwigtushkam agagta akankamu ashijash wajupa awa nunuu nugkania nuwi.



_____ = _____

c. Agagta akankamu mamanu juu tatagnum yakii awa nuwi, nuigtushkam agagta akankamu ashijash wajupa awa nunuu nugkania nuwi.

¿Wajimpaita betek dakamush?

.....

.....

.....

TITULO: “Aprendemos a resolver problemas aplicando las propiedades de la igualdad”

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: V
GRADO: 5to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min.	NUMERO DE SESIÓN: 03	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: Participamos en la elaboración de cerámica de Mochahuas con mucho interés y valoramos nuestra costumbre				

2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Emplea estrategias heurísticas y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación.	propiedades de la igualdad	Ficha de trabajo	Lista de cotejo

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.	Docentes y los estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad tal como la contaminación, del agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc.

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p>MOTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes se forman en grupos de igual cantidad, según las indicaciones del docente. Luego a cada grupo se agrega la misma cantidad de estudiantes, para que la cantidad se mantenga igual, el docente pregunta que cantidad se agregó. Luego se quita la misma cantidad de estudiantes a cada grupo. <p>Saberes previos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué juego realizamos? ¿cómo jugamos? ¿Qué actividad realizaremos con este juego realizado? ¿Qué cantidad de alumnos había en primer grupo y en segundo grupo? ¿Qué es una igualdad? <p>Comunica el propósito de la sesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprendemos a identificar las propiedades de la igualdad a través del desarrollo de problemas sobre la cerámica de mochahuas utilizando churro, ojo de vaca, kuwiship. <p>Conflicto cognitivo</p>

- María tiene 45 mochas de un piso y 40 tinajas, mientras que Leví tiene 45 mochas de un piso, 20 tinajas y cierta cantidad de mochas de dos pisos. Si María y Leví tienen la misma cantidad de objetos. ¿Cuántas mochas de dos pisos tiene Leví?

DESARROLLO

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

- El docente presenta en un papelote las siguientes preguntas
- ¿De quién se habla en el problema? ¿Qué cantidad de mochas tienen? ¿Quién tiene menos mochas?
- ¿Cuál es la pregunta del problema?

BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

- ¿Cómo podemos graficar los datos? ¿será adecuado realizar un gráfico? ¿podemos utilizar material concreto para resolver el problema? ¿cómo usamos el material concreto?

REPRESENTACIÓN

- El docente reparte semillas ojo de vaca a los estudiantes para que representen una igualdad mediante una balanza. En un extremo ponen 3 semillas ojo de vaca y en el otro ponen 1 semilla ojo de vaca y otro objeto desconocido.
- El docente pregunta: dentro del objeto desconocido, ¿cuántas semillas ojo de vaca debe haber?



- Los estudiantes leen nuevamente el problema: María tiene 45 mochas de un piso y 40 tinajas, mientras que Leví tiene 45 mochas de un piso, 20 tinajas y cierta cantidad de mochas de dos pisos. Si María y Aldo tienen la misma cantidad de objetos. ¿Cuántas mochas de dos pisos tiene Leví?



- Los estudiantes completan, en grupos, el cuadro de igualdad

Lo que tiene María	45 mochas	40 tinajas	
Lo que tiene María	45 mochas	20 tinajas	20 tinajas
Lo que tiene Leví	45 mochas	20 tinajas	X

- Luego cada grupo socializan su trabajo.
- Luego el docente hace una réplica del problema socializado.

- El docente indica que la propiedad de la igual se utiliza de la siguiente manera:

$$45 + 40 = 45 + 20 + X$$

$$40 = 20 + X$$

$$X = 20$$

FORMALIZACIÓN

- ¿Qué es una igualdad?
- ¿Qué es la propiedad de igualdad?

REFLEXIÓN

- ¿Fue útil pensar en una estrategia que implique usar representaciones? ¿Por qué? ¿Habrá otra forma de resolver el problema planteado? ¿Qué otro gráfico podemos usar?

TRANSFERENCIA

- Yessi tiene 423 mocahuas de un piso y 400 tinajas, mientras que Homero tiene 230 tinajas, 423 mocahuas de un piso, y cierta cantidad de mocahuas de dos pisos. Si Homero y Yessi tienen la misma cantidad de objetos. ¿Cuántas mocahuas de dos pisos tiene Homero?

CIERRE

Metacognición

- ¿Qué han aprendido hoy? ¿para qué sirve lo aprendido? ¿Es importante en nuestra vida lo que aprendimos hoy? ¿Por qué? ¿Qué dificultades tuvieron?

Extensión:

4. MATERIALES Y RECURSOS:

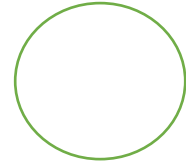
Papelotes, imágenes, papel lustre, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz.

5. ANEXOS:

Ficha de trabajo

UNIDAD N°02 - FICHA DE TRABAJO N°08

NOMBRE	
GRADO	FECHA

**Actividades**

1. Lee el problema.

María tiene 45 mocahuas de un piso y 40 tinajas, mientras que Leví tiene 45 mocahuas de un piso, 20 tinajas y cierta cantidad de mocahuas de dos pisos. Si María y Leví tienen la misma cantidad de objetos. ¿Cuántas mocahuas de dos pisos tiene Leví?

2. Completa el cuadro, considerando los datos del problema.

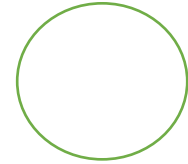
Lo que tiene María	45 mocahuas	40 tinajas	
Lo que tiene María	45 mocahuas		
Lo que tiene Leví			

3. Calcula el valor de la incógnita resolviendo la ecuación simple.

$$45 + 40 = 45 + 20 + X$$

NANTUTIN TAKASTIN Nª 2 PAPII JIJMAUJAI TAKAT Nª -8

DAA	
UCHI EMTAMU	TSAWAN



TAKAT

1. Aujsata utujchat

María ajawai 45 pinig makichik pinigkat nuintu 40 ichinak, Levi ajain 45 pinig makichik pininkat, 20 ichinak nuintu wajumak pinig jimaj ekenmau aidau.. María Levíjái mai betekat ajakush. ¿wajupa pinig jimaj ekenbaun ajawa Levish.?

2 Betetmata tatan tsentsajmauwanui , utujchatdau daji aidau jukim.

María ajawai	45 pinig	40 tinaja	
María ajawai	45 pinig		
Leví ajawai			

3 Ejeta juu dekaushmauwanu jiyakum ecuación yupichunum.

$$45 + 40 = 45 + 20 + X$$

**TÍTULO: “Jugando aprendemos a medir la capacidad de un recipiente utilizando las
cerámicas de Mochahuas de 1, 2, 3 pisos”**

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMÁTICA				CICLO: V
GRADO: 5to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min.	NUMERO DE SESIÓN: 04	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: Participamos en la elaboración de cerámica de mochahuas con mucho interés y valoramos nuestra costumbre				

2. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de formas movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre la forma y realiza gestiones.	Expresa con gráfica su comprensión sobre la medida de capacidad de los recipientes.	Medir capacidad de líquido	Empleo de estrategias para el desarrollo de los problemas.	Lista de cotejo

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
Enfoque intercultural.	Dialogo intercultural	Fomento de una interacción equitativa entre diversas culturas, mediante el dialogo y el respeto mutuo.	Los docentes y directivos propician un dialogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p>MOTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente comenta sobre la elaboración de mochahua mediante un relato. La mochahua se elabora cogiendo el barro llamado greda, utilizando los siguientes materiales: batan, piedra, mano, agua, apacharama, hojas, entre otros. La elaboración de mochahua lo originó una señora que se llamaba Yampan, la mochahua tiene diferentes formas de hacer dependiendo de la maestra sabia, por ejemplo: Un piso, dos pisos, tres pisos tienen formas de tazón de plástico que sale de la fábrica. <p>SABERES PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente presenta una mochahua y un litro de agua en una botella. ¿Qué observan de mi mano? Y después ¿Qué observan? ¿Quién sabe elaborar la mochahua? ¿Con qué se elabora? ¿Qué tamaños y formas tiene una mochahua? ¿Saben cómo podemos medir la cantidad de masato o de otro liquido en la mochahua? <p>PROPÓSITO DE LA SESIÓN</p>

- El día de hoy aprenderán a identificar la capacidad de un recipiente, utilizando la representación con líquidos, como: agua, resina de leche caspe, masato, etc. Estos líquidos se colocarán en una cerámica de mocahua.

CONFLICTO COGNITIVO

Los estudiantes escuchan el siguiente problema:

Patricia elabora mocahuas de un piso, que pueden contener 250 mililitros cada una y de dos pisos, que pueden contener 500 mililitros cada una. Si Carmen tiene dos litros de agua y las desea vacear en las mocahuas de un piso y dos pisos. ¿cuántas mocahuas de un piso y cuantas mocahuas de dos pisos utilizará?

DESARROLLO

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

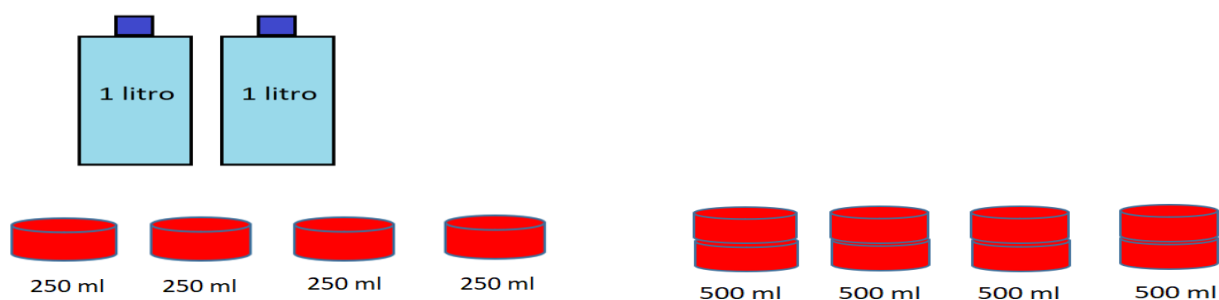
- ¿Qué datos tenemos del problema? ¿De quienes hablan? ¿Qué material tiene Carmen y su compañera Patricia? ¿Cuáles son las medidas en mililitros de las mocahuas? ¿Cuál es la medida en litros y en mililitros de la botella?

BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

- ¿Qué otros materiales utilizarías para resolver el problema? ¿vertiendo el agua de la botella en las mocahuas podemos saber su capacidad o si se llena? ¿Dónde verteríamos primero el agua, en la mocahuas de un piso y de dos pisos? ¿Cómo se puede dar solución para vaciar los dos litros de agua en las mocahuas?

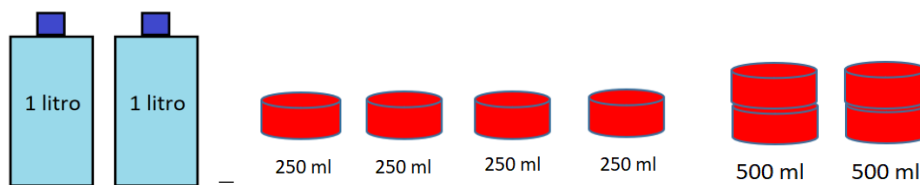
REPRESENTACIÓN

- El docente forma equipos de trabajo de 5 estudiante. Cada grupo reciben 4 mocahuas de un piso y 4 mocahuas de dos pisos y dos litros de agua
- Vierten el agua de la botella en las mocahuas, una por una, hasta que se vayan llenando y llenan la siguiente mocahua.
- Dialogan con sus compañeros sobre la cantidad de mocahuas de un piso y de dos pisos que han utilizado.



- Los niños manipulan la botella de 2 litros para verter el agua en las mocahuas de un piso en cada mocahua vierten 250 mililitros, y en la botella sobra un litro de agua, de lo cual vierten 500 mililitros

en las mocahuas de dos pisos, solo utiliza dos mocahua y por esto termina su agua y queda dos mocahuas vacias de dos pisos.



- El docente explica

2 litros = 2000 mililitros = 4 recipientes de 250 ml más 2 recipientes de 500 ml

2 litros = 4 x 250 ml + 2 x 500 ml

2 litros = 2000 mililitros = 1000 ml + 1000 ml

- El docente refuerza el aprendizaje de los estudiantes
- Los estudiantes anotan a su cuaderno el trabajo esforzado por el docente.

FORMALIZACIÓN

- El docente presenta los conceptos de lo trabajado
 - Capacidad:
 - Medida:
 - Unidades de medida de capacidad: litro, mililitro.
 - 1 litro = 1000 mililitros
 - Medio litro = 500 mililitros
 - Cuarto de litro = 250 mililitros

REFLEXIÓN

- Los estudiantes reflexionan sobre el tema y responden las siguientes preguntas: ¿qué es la capacidad?, ¿Cómo realizamos las equivalencias entre capacidades? ¿Qué otra forma se pueda hacer para saber la capacidad de mocahua? ¿por qué no son iguales las capacidades de cada mocahua?

TRANSFERENCIA

- Los estudiantes resuelven: Si la señora Juana quiere verter una botella de agua de 650 ml en una mocahua de tres pisos ¿la capacidad será justo? ¿cuánto sobra por llenar la mocahua? ¿Por qué?

CIERRE

Metacognición

¿Qué aprendimos?, ¿Cómo aprendimos?, ¿Para qué lo sirve lo que aprendimos?

Extensión: realizar la página 20 del libro Etsa observa las mocahuas de dos tipos.

4. MATERIALES Y RECURSOS:

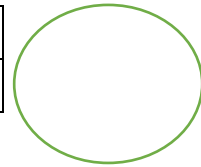
- Agua, mocahua, papel lustre, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz, cuaderno de trabajo
Etsa.

5. ANEXOS:

- Ficha de trabajo

UNIDAD N°07 - FICHA DE TRABAJO N°04

NOMBRE:	
GRADO Y SECCION:	FECHA

Actividades

1. Lee el siguiente problema y responde las siguientes preguntas:

María y Carmen vaciaron 1 litro de agua en cuatro mocahuas de la misma capacidad.

¿Cuántos mililitros compartieron en cada mocahua?

María y Carmen tienen cuatro mocahuas de dos pisos y un 1 litro de agua, si vacían 500 mililitros. ¿Cuántas mocahuas sobrará?

2. Grafica las mocahuas que sean llenados:



3. Escribe la equivalencia de capacidad

1000 mililitro = litro

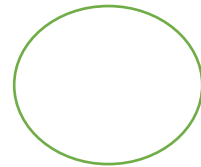
1000 mililitro + 1000 mililitro =litros de agua

500 ml + 500 ml =litros

250ml + 250ml =litros

NANTUTIN TAKASTIN N°07 - PAPI JIJBAU UCHIJAI TAKASTIN TSAWANTAI
UNUIMAMU N°01 KAMPATUM

NOMBRE:	
GRADO Y SECCION:	FECHA



1. Aujsata juju utujchat nunikam aimkata juju inibau.

María, Carmenjai yajawaje bakichik yumi butillanum bete, ipiamkamun ipak usumat pininum. ¿Wajupa wajupa akankaje makichin pinignumash?

María Carmenjai ajawai ipak usumat pinig jimaj ekeni najanamu nuintu yumi butiyanum makichik ipiakbau, nunu pininum 500 mililitro yajakush wajupa pinig yajashbaush ampinua.?

2. Dakumkata pinig ipiakbau aidau.

3. Agajta bakishkitak betegchiush dakapananu.

1000 mililitro = litro

1000 mililitro + 1000 mililitro =litros de agua

500 ml + 500 ml =litros

250ml + 250ml =litros

TITULO: “Aprendemos jugando a representar con la ayuda de semillas en el gráfico de barras de forma horizontal”

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: V
GRADO: 5to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min.	NUMERO DE SESIÓN: 08	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: Participamos en la elaboración de cerámica de Mochahuas con mucho interés y valoramos nuestra costumbre				

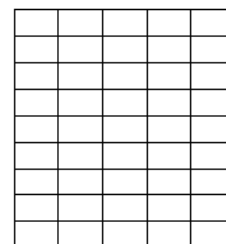
2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	Lee gráficos de barras con escala para interpretar la información del mismo conjunto de datos.	Gráficos de barras horizontales	Representación de gráficos de barras. Ficha de trabajo	Rúbrica de evaluación

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.	Docentes y los estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad tal como la contaminación, del agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc.

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p>MOTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente presenta una dinámica: “el pájaro pícaro” <p align="center"><i>“el pájaro pícaro, picó a mochahuas, no es cierto el pájaro pícaro pinto, picó a tinaja (bis)”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes mencionan cantidades, por ejemplo, pico a mochahuas 5 veces, pico a tinaja 3 veces. Luego tienen que representar con semillas la cantidad de veces que pico.
<p>SABERES PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué se trata la dinámica?, ¿conocen las mochahuas?, ¿Saben que es un gráfico? ¿y que es un gráfico de barras?
<p>COMUNICA EL PROPÓSITO DE LA SESIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprendemos a resolver los gráficos de barras horizontales organizando las ventas para comparar las cantidades de cerámica.



CONFLICTO COGNITIVO

- Dina y Javier venden 16 mocahuas de un piso, 12 mocahuas de dos pisos, 18 tinaja y 20 yukun. Ellos quieren organizar sus ventas diarias para comparar las cantidades y calcular el total. ¿cómo podemos organizar los datos utilizando un diagrama de barras horizontales?

DESARROLLO**COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:**

- El docente presenta en un papelote las siguientes preguntas
- ¿De quién se habla en el problema? ¿Qué actividad realiza Dina y Javier? ¿Cuántas cerámicas tiene Dina y Javier? ¿Qué tipos de cerámicas menciona el problema? ¿Cuál es la pregunta del problema?

BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

- ¿Cómo podemos graficar los datos? ¿será adecuado dibujar un gráfico que tenga numeración o sin numeración? ¿Debemos colocar las cantidades en el gráfico? ¿Será mejor utilizar semillas para representar las cantidades?

REPRESENTACIÓN

- Los estudiantes representan la misma cantidad preparando una tabla de datos en varias cantidades en diferentes cerámicas, utilizando semillas de huayruro.
- Coloca tipos de cerámicas y cantidades.

Tipos de cerámicas	cantidades

- Los estudiantes representan en un gráfico de barras de las cerámicas vendidas

- Luego cada grupo socializan su trabajo.
- Luego el docente hace una réplica del problema socializado.

FORMALIZACIÓN

- Explicar los conceptos
- Que es una tabla estadística: La tabla estadística nos presenta las informaciones numéricas de una situación particular, dicha información está organizado en filas y columnas.
- Que es un gráfico de barras horizontales: El grafico de barra horizontal consiste en dos ejes y muestra información ordenada en columnas horizontales.

REFLEXIÓN

- ¿Fue útil pensar en una estrategia que implique usar tablas de datos? ¿Fue necesario el uso de la tabla de datos y el gráfico de barras? ¿Por qué? ¿Habrá otra forma de resolver el problema planteado? ¿Qué otro gráfico podemos usar para organizar los datos?

TRANSFERENCIA

- Resolvemos problemas planteados sobre cómo organizar una tabla de datos en y gráficos de barra
Hipólito y Washi venden 150 semillas de huairuro, 180 semillas de ojo de vaca y 230 semillas de maíz. Ellos quieren organizar sus ventas diarias para comparar las cantidades y calcular el total. ¿de cuánto en cuanto dividimos los intervalos del grafico? ¿cómo podemos organizar los datos utilizando un diagrama de barras horizontales?

CIERRE

Metacognición

- ¿Qué han aprendido hoy? ¿fue sencillo? ¿Es importante en nuestra vida lo que aprendimos hoy? ¿Por qué? ¿Qué dificultades tuvieron?

Extensión: realizar la tarea del cuaderno de actividades.

4. MATERIALES Y RECURSOS:

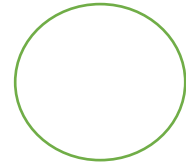
Papelotes, imágenes, papel lustre, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz.

5. ANEXOS:

Rúbricas, ficha de trabajo

UNIDAD N°02 - FICHA DE TRABAJO N°08

NOMBRE	
GRADO	FECHA



Actividades

1. Lee el siguiente problema:

Dina y Javier venden 16 mocahuas de un piso, 12 mocahuas de dos pisos, 18 tinajas y 20 yukun. Ellos quieren organizar sus ventas diarias para comparar las cantidades y calcular el total. ¿Cómo podemos organizar los datos utilizando un diagrama de barras horizontal?

2. Responden las preguntas:

- a. ¿De quién se habla en el problema? _____
- b. ¿Qué actividad realiza Dina y Javier? _____
- c. ¿Cuántas cerámicas tienen Dina y Javier?

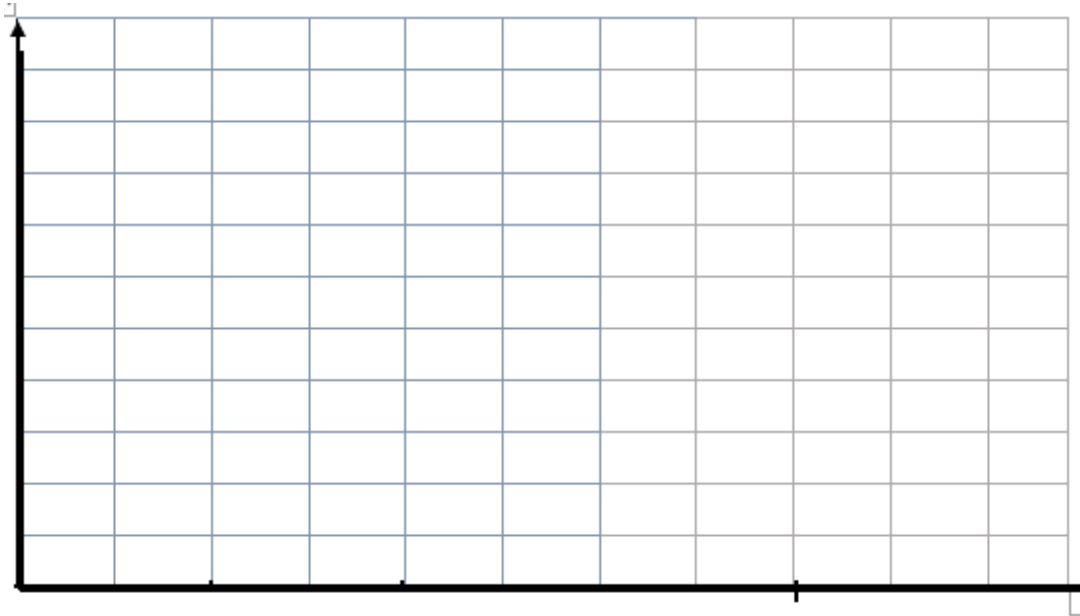
- d. ¿Qué tipo de cerámica menciona la cerámica?

- e. ¿Cuál es la pregunta del problema?

3. Elabora un cuadro estadístico respecto a las semillas.

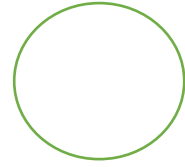
Semillas	Cantidad
Huairuro	
Aguaje	
Maíz	
zapote	

4. Elabora un diagrama de barras observando la tabla anterior



UNIDAD N°02 - FICHA DE TRABAJO N°08

NOMBRE	
GRADO	FECHA



1. Ausata juu wegantu utujchat epenkeamu

<p>Dina jawijai sujuinawai 16 pinigkan, 12 waman, 18 ichinkan nuintu 20 yukuntan.</p> <p>Dita aidau wakegainawai umiktatus tita tsawantai sujamun nuna dakapa kuashtajin ejetatus ijuman</p>
--

2. Aintajun chicham inibau.

- ¿Yanauna pachisaya chichawa utujchatash? _____
- ¿waji takatna aikainawa dina jawijais? _____
- ¿Wajupa ajawa pinig weantush Dina Jawijaish?

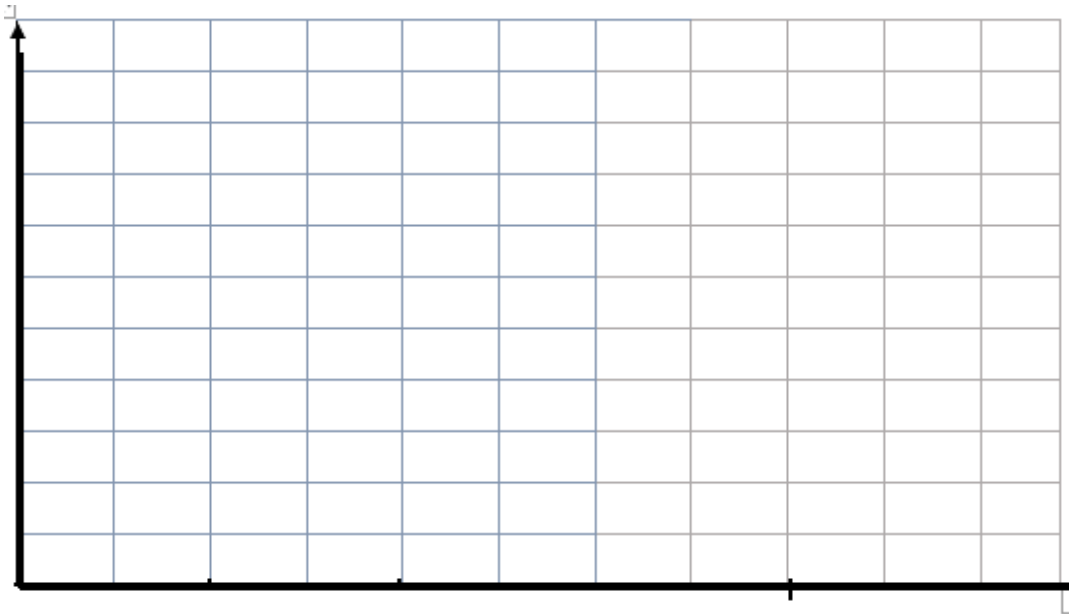
- ¿Waji weagantu aidauna adaiwa utujchatash?

- ¿Wajina pachisaya inimua utujchatash?

3. .Najanata makichik nime kuashtaji jinkai aidaujai .

Semillas	Cantidad
Huairuro	
Aguaje	
Maíz	
zapote	

4. Najanui bakichik iwainamun tesanbaunum waiki tesajbau iwainaka ukgmaunmaya.



RUBRICA DE EVALUACION

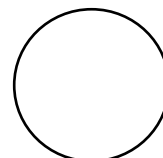
N ^o	INDICADORES	Lee todos los gráficos de barras con escala para interpretar la información del mismo conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.	Lee algunos gráficos de barras con escala para interpretar la información del mismo conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.	Lee gráficos de barras con escala, pero no interpreta la información del conjunto de datos contenidos en diferentes formas de representación.	No lee gráficos de barras con escala, ni interpreta.
	NOMBRES				
	Calificación	AD	A	B	C
01	WASHIGNTON				
01	HIPOLITO				
03	LEVI				
04	OMAR				

3.12. Evaluación de proceso

EVALUACIÓN DE PROCESO

NOMBRE:	
GRADO:	FECHA:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numérico su comprensión de la fracción como parte de una cantidad



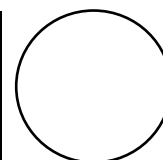
1. Isabel tiene una mochava que divide en 6 partes, en una parte sirve frijol, en otra parte le sirve cocona ¿qué parte representa el frijol? Representa en un gráfico y responde.

Respuesta:

2. Responde:

- a. ¿Cómo se lee fracción $\frac{6}{8}$? = _____
- b. ¿Cómo se escribe: cuatro y sexto? _____

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Emplea estrategias heurísticas y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación.



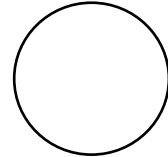
3. Lee y responde: María tiene 645 naranjas. Javier tiene 536 naranjas, si le regalan cierta cantidad de naranjas, tendrá lo mismo que tiene María. ¿Cuántas naranjas le regalaron a Javier? Plantea una igualdad.

UNUIMAGMAU IWAINMAMAU

TAKASTI: MAKICHIK

DAAG:	
PAPI EMTAMU:	TSAWAN:

KAKANJATIN	UNUIMAGTIN	MAMIKIA EMAMU
Takawai utugchat epgkeamun kuashtan.	Etsejui antukbaujin dakapatan takamun.	Betek dakamun akankamun kuwashtajin iwainau takamun.



1. Isabel ajawai makichik pinig tesajmau makichik uwejan amua tikichin ijuk , tuja makichik tesamunum egkeawai biikan, nuigtushkam tesagmaunum egkeawai kukuchan. ¿Waji tesaknuma pujawa biikash?

Respuesta:

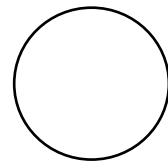
2. Responde:

Wajuk augnawa Betek dakamu iwainamunmash $\frac{6}{8}$ =-----

Wajuk augnawa: Ipak usumat, makichik uwejan amua tikichin ijukash.

.....

KAKANJATIN	UNUIMAJTIN	MAMIKIA EMAMU
Takawaa utujkatan betekmatan ninkitan kawaeana . nuintu yapajinanuna.	Egawai así wajuk takamainaita nuna inkuntatus ninkitak kuashat kaweanuna.	Awaiwai wajuk takamainaita betetmatasajish utujchat ecaciõnumia dekashmauwauwiyanejetatamau.



3. Aujsam ainta: María ajawai 645 naranja. Javier tiene 536 naranjas, si le regalan cierta cantidad de naranjas, tendrá lo mismo que tiene María. ¿Cuántas naranjas le regalaron a Javier? Plantea una igualdad.

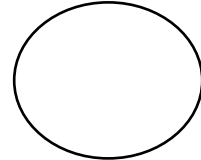
3.13. Evaluación de unidad

EVALUACIÓN DE UNIDAD

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

GRADO Y SECCIÓN: _____ FIRMA DEL PADRE: _____

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numérico su comprensión de la fracción como parte de una cantidad



1. Isabel tiene una mochagua que está dividida en seis partes iguales. En los tres partes le sirve arroz y en otra parte le sirve salsa y en los dos partes les sirven frijol.

a. Representa de manera gráfica coloreando la parte de arroz.	b. Representa de manera gráfica coloreando la parte de arroz de salsa	c. Representa de manera gráfica coloreando la parte de arroz de frijol

2. Completa en el recuadro la cantidad de arroz en fracción; y luego escribe en letras la respuesta:

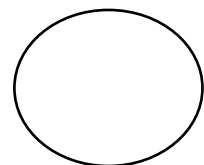
$$- \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$$

3. Compara la fracción utilizando mayor, menor o igual:

a. $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{4}$

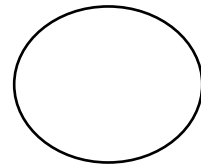
b. $\frac{1}{6}$ $\frac{3}{5}$

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales	Emplea estrategias heurísticas y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para encontrar el valor de la incógnita en una ecuación.



4. Lee y responde: María tiene 645 naranjas. Javier tiene 536 naranjas, si le regalan cierta cantidad de naranjas, tendrá lo mismo que tiene María. ¿Cuántas naranjas le regalaron a Javier? Plantea una igualdad.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de formas y movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre la forma y realiza gestiones.	Expresa con gráfica su comprensión sobre la medida de capacidad de los recipientes.



5. Patricia pensó acordó con su compañera para elaborar mocabuas para poder reservar el agua. Patricia hizo diez mocabuas que contiene 1 litro y su compañera elaboró cinco mocabuas de tres pisos para almacenar el agua para el día siguiente.

6. Responda las siguientes preguntas:

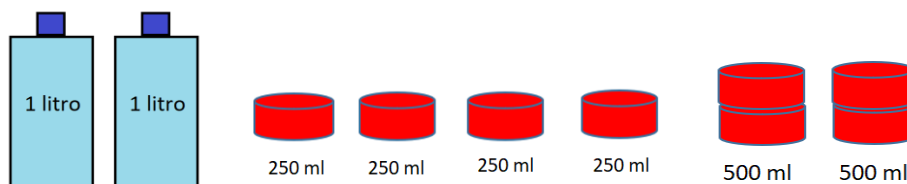
- ¿Cuánta capacidad de agua hizo Patricia? _____
- ¿Cuántos litros de agua tiene un mocabua de tres pisos? _____
- En cinco mocabuas de tres pisos ¿Cuántos litros de agua contendrá? _____

2. Representa simbólicamente los siguientes problemas:

a. 1 litro contiene =

b. En 3 piso de mocabua contiene =

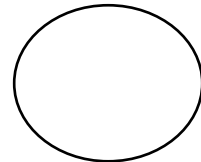
3. Escriba en cada mocabua la cantidad de agua que contiene:



4. Escribe las equivalencias:

- 1 litro + 1 litro =
- 500ml + 500 ml =

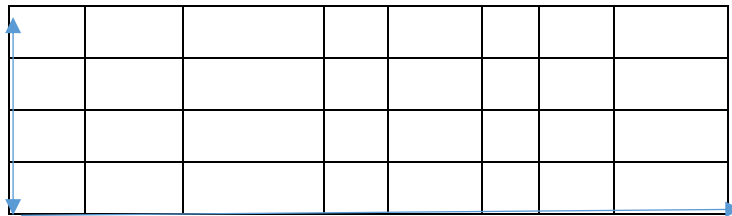
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	Lee gráficos de barras con escala para interpretar la información del mismo conjunto de datos.



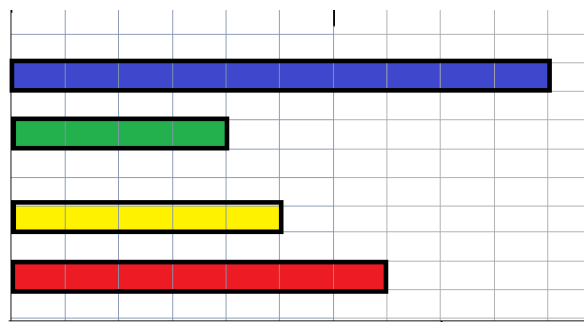
1. Lee el siguiente problema:

Dina y Javier venden 14 mocahuas de un 1 piso, diez 10 mocahuas de dos 2 pisos, 16 tinajas y 12 yukun. Ellos quieren organizar sus ventas diarias para comparar las cantidades y calcular el total.

¿Cómo podemos organizar los datos utilizando un diagrama de barra horizontal?



2. Interpreta los gráficos que muestra la cantidad de cerámicas que hay en la venta de Dina.



¿Cuál es la cerámica que se vende en mayor cantidad?

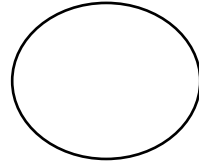
¿Cuántas cerámicas hay en total?

EVALUACIÓN DE UNIDAD

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

GRADO Y SECCIÓN: _____ FIRMA DEL PADRE: _____

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numérico su comprensión de la fracción como parte de una cantidad



1. Isabel ajawai makichik pinig tesanmau makichik uwejan amua tikichin ijuk,kampatum akankamunum suwawai ajusan,tuja tikish akankamunum suwawai najanamun ayakayutain,nuintu jiman akankamunum suwawai biikan.

Iwainakta dakumkam nuintu pintaam ajus susamuji.	Iwainakta dakumkam nuintu pintaam ajus ayaka yutai susamu.	Iwainakta dakumkam nuintu pintaam ajus biikjai susamu.

2. Betekmata juu takamu dakapatai,dutikam agajta chichamai wajupa kuashta jinua ajusdash juwi betek dakanmaunmash.

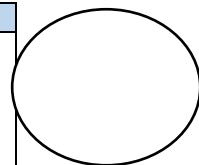
— ____ =.....

3. Compara Jimaitug takaki muunnum,uchucuijinum betegnum.

a. $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{4}$

b. $\frac{1}{6}$ $\frac{3}{5}$

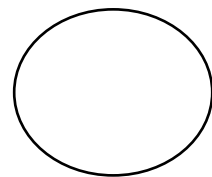
kakanjatin	unuimajtin	Mamikia emamu
Takawaa utujkatan betekmatan ninkitan kawaeana . nuintu yapajinanuna.	Egawai asi wajak takamainaita nuna inkuntatus ninkitak kuashat kaweanuna	Awaiwai wajak takamainaita betetmatasajish utujchat ecacionnumia dekaushmauwaniwian.ejetatamau



4. Ausam ainta:

Maria ajawai 645 najan. Jawi ajawai 536 najan, tuja nuwiyen wajumak najankun suwakush ,beteket ajumainait marianu awanujaish. ¿wajupa najanna susae jawinash? Aujmattsata makichik betegmamu.

KAKAJNATIN	UNUIMAJTIN	MAMIKIA WEMAMU
Takawaa utujkatan betekmatan ninkitan kawaeana . nuintu yapajinanuna.	Egawai ashí wajak takamainaita nuna inkuntatus ninkitak kuashat kaweanuna	Awaiwai wajak takamainaita betetmatasajish utujchat ecaciònumia dekaushmauwawiyen.ejetatamau



5. Patricia chichamat umikaje kumpajjai pinig najananun pachis,yumi yajaka ukugtinun. Patricia najanae uwejan mai amua pinigkan , butiyanum piyaku beteg yajamainun dekapu ,tuja kumpaji najanae uwejan makichik amua kumpatum ekeni najanamun yumi shikija ukugtijnin tsawan takastinnin .

6. aimkata juju inmau aidau:

Wajupau yumi yajam pimumainna najanae patricias.?

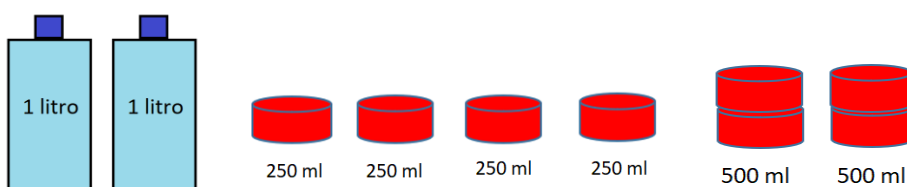
- a. ¿Wajupa yumi piyaku yajamaina ajawa pinig kumpatum ekeni najanamush?
- b. Uweja amua pinig, kumpatum ekejna najanamunmash wajupa yumi butiyanum piyakut wayawainta?

Iwainakta dekapatayai agajam juju utujchak.

a. Makichik butiya yumi ajawai =

b. .Kampatumekajna najanamun pinignu awai: =

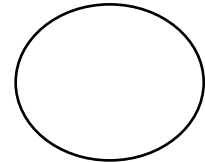
7. Agatjata makimakichik pininum wajupa apua yumish wayawa nunu.



8. Escribe las equivalencias:

- a. 1 litro + 1 litro =
- b. 500ml
- c. + 500 ml =.....

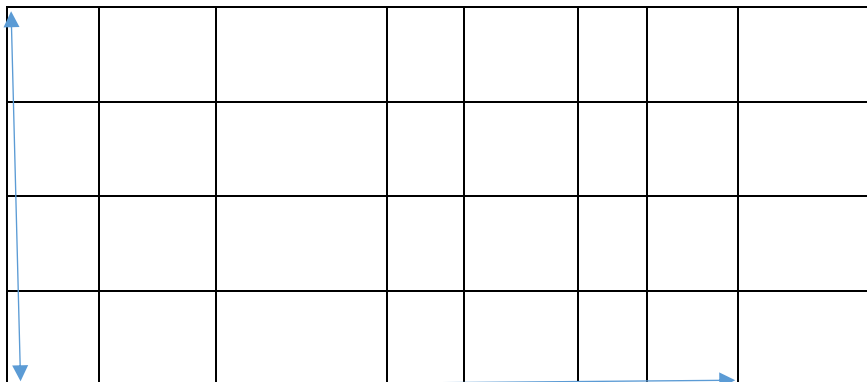
KAKAJNATIN	UNUIMAJTIN	MAMIKIA EMAMU
Takawaa utujchatan takastinanuna utujimaun.	Ujaniawai chicham agajmau antgmaujin. Nime kuashtajin y probabilísticos.	Auksata dakumkamu atujmaunum nagkaemaj waga nuna etsejmaujin nuwiyen ijumjamun aidaun dajin .



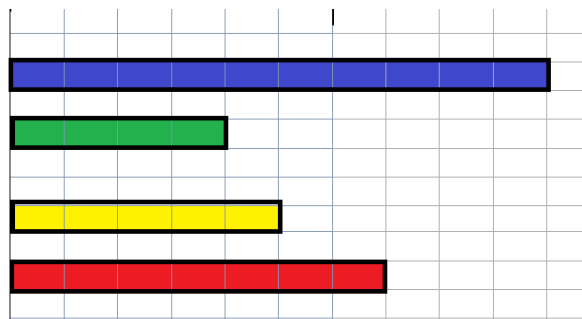
9. ausata juu utujchat:

Dina Javijai sujuinawai 14 pinigkan,10 waman,16 ichinkan nuintu 12 yukuntan.Dita aidau uminawai dita tsawantai sujamun nuna decapa kuashtajin ejetatus ijuman.

10. ¿Wajuk emaku umikaish takastin aidaush takaku atunbaunum paka pee emamunmash iwainamainaita.?



11. Iwainawai dakumkamu pinigka kuashtajin iwainanuna Dina sujamujin.



- ¿Tu weantua pinigkash ima kuashtash awa??
- ¿Wajupa wegantua pinig najantai aidaush awa?

Conclusiones

- Se concluye que los aportes de los autores de las teorías cognitiva y sociocultural, propuestas por Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel, son importantes porque permiten conocer los procesos del desarrollo cognitivo de los niños, considerando el contexto sociocultural que rodea al estudiante y promoviendo la significatividad del aprendizaje. Estas teorías son base fundamental para el buen desarrollo del aprendizaje.
- Se concluye que el Diseño Curricular Nacional es primordial porque propone un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en competencias, capacidades y desempeños para cada grado, los cuales describen los niveles esperados al culminar cada ciclo de escolaridad. Además, dicho documento es importante para programar las sesiones de aprendizaje y actividades de acuerdo al calendario comunal, considerando el contexto sociocultural de cada comunidad.
- Se concluye que el área de matemática es muy importante, porque desarrolla el pensamiento lógico y divergente, además se hace presente en la vida cotidiana, en situaciones reales contextualizadas. Es a partir de dichas situaciones que se deben plantear los problemas matemáticos, de manera que los estudiantes perciban la significatividad del aprendizaje.

Recomendaciones

- Se recomienda al director, que durante el transcurso del año escolar de la I.E se programen las actividades pedagógicas de acuerdo al calendario comunal, para revalorizar las tradiciones y costumbres de la comunidad awajún, a la que sus estudiantes pertenecen. Esto les permitirá al mismo tiempo desenvolverse y afrontar ciertas situaciones dentro de la sociedad.
- Se recomienda a los docentes, capacitarse en la implementación del Currículo Nacional propuesto por el Ministerio de Educación, porque éste ofrece una guía al docente para brindar una educación de calidad, plantear y diseñar sus programaciones considerando el aprendizaje por competencias, valorar la cultura de sus pueblos originarios para formular las propuestas didácticas en las aulas, hacer partícipes del aprendizaje tanto a los estudiantes como a los padres de familia.
- Se recomienda a los padres de familia revalorar la elaboración de cerámica de mocahua de su propia cultura para que los estudiantes tengan en cuenta su uso y el origen del mismo. Deben preocuparse por la educación de sus hijos, para que de esta manera ellos reciban una educación de manera integral; asimismo, ser partícipes activos del aprendizaje y desarrollo cognitivo de sus hijos e hijas para que puedan lograr las competencias necesarias para su desempeño personal en la vida.

Referencias

- Arancibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2008). *Manual de Psicología Educativa*. Santiago de Chile, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1978). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D. F., México: Trillas.
- Latorre, M. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad programación y evaluación escolar educación inicial*. Lima: San Marcos E.I.R.L.
- Latorre, M. (2019). *Teoría y paradigmas de la Educación*. Lima, Perú: UMCH.
- Latorre, M. y Seco, C. (2016). *Diseño nuevo para una nueva sociedad*. Lima, Perú: Santillana.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Programa Curricular de Educación Primaria. R.M.N.º 159-2017*. Lima, Perú: MINEDU.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras*. Madrid, España: Ariel.
- Piaget, J. (1997). *La representación del mundo en el niño*. Madrid, España: Morata.
- Román, M. (2005). *Capacidades y valores como objetivos en la sociedad del conocimiento. Perspectiva didáctica*. Santiago de Chile, Chile: Arrayán Editores.
- Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). *Biografía de Jean Piaget. En Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona, España. Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/>
- Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Pléyade.