



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 cuarto grado del nivel primaria en una institución educativa pública del distrito de Andoas, Datem del Marañón, Loreto.

AUTORES:

JIMA FACHIN, Henry  
KUKUSH NUNKUI, Samuel  
MITIAP KAPUCHAK, Sumbinianch

ASESOR / ASESORA:

BRINGAS ALVAREZ, Verónica

PARA OPTAR AL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN:

Educación Primaria

## DEDICATORIA

Eemak uchichir Jackneran maketai tajai akiniamunmaya nankamsam Juun nuimiatnum kakaram wajasar emkatniun ninti surusa asamti nuniasha nuikiartin Juun nuimiati U.M.CH. takakmin ainiau niniu nekamuri uchi jintinkur eneasar jintintiatin timiau Juun nuimiati Marcelino Champagnat chichakmau” Nuiniartasriki enetniutiai” tamauji patkar nuituraru asamti.

Dedico este trabajo a Jackner, mi primer hijo, quien desde el primer día de su nacimiento me motivó a seguir luchando por mi carrera universitaria; y a los maestros de la U.M.CH., quienes me transmitieron sus conocimientos enfocados en las enseñanzas de Marcelino Champagnat: “Para educar hay que amar”.

JIMA FACHIN, Henry

Maketai tajai wiña anetair Ruth, nii ashí tsawantin waratan tura wakerusa aujsatniun enentairui surusu asamtai, nuiñasha wii yachamatniun enentaimramun ejekau asan.

Dedico este trabajo a mi querida esposa Ruth, por brindarme alegría y sembrar ánimo en mi corazón cada día. Ella ha sido mi principal motivación para poder alcanzar el objetivo de culminar mi carrera profesional.

KUKUSH NUNKUI, Samuel

Juu takat juun nuimiati amuakur yuka achiktasar amikmauji Arutman maketai tajai winia nuimiamur amuktiniun tsankatruka asamti. Winia weur ainiana nunasha aintsank tiniajai kuitjiai yaintiniak nukap kiakatraru asamti yumtin pujamtisha nuimiatrum amukta tusar kiakatraru ainiana nunasha mash maketai tiniajai

Dedico este trabajo de suficiencia profesional a Dios, por permitirme culminar mis estudios universitarios; también, a mis familiares, por su apoyo económico y todo el ánimo que me brindaron en los momentos más difíciles de mi carrera profesional.

MITIAP KAPUCHAK, Sumbinianch

## AGRADECIMIENTOS

Maketai tajai Juun nuimiatin juuntri Pablo Gonzales Franco nuniasha aintsanak yamai wii nuimiamurun amuasan maketai tiniajai mash aints juni nuimiat “Datemnumia nuikiartin aarti” tamau uraniti tusar chichamramunam yaimkaru ainiana nuna. Arutmansha maketai tajai wii nuimiatrum ukutsuk kintiati waitnknasha pujusmaurun yainkau asamti.

Agradezco al Hno. Pablo Gonzales Franco, rector de la universidad, y a todas las personas que fueron partícipes de este proyecto “Un Maestro para el Datem”, así como a las autoridades que realizaron su pequeño aporte, que ahora se verá reflejado en la culminación de mi carrera universitaria en la especialidad de Educación Primaria. Gracias a Dios quién fue mi principal apoyo y motivación para continuar mis estudios cada día sin desaliento.

JIMA FACHIN, Henry

Maketai tajai inia asesori ainian takat emtikir yachamaktinian jintinia nunasha, aiksanak ii aintstisha papi pachintiukar nijaimiak takasar unuimiaru asar ashi takamua nui.

Agradezco a los asesores del trabajo de suficiencia profesional por habernos brindado la oportunidad de recurrir a sus capacidades y sus conocimientos. Asimismo, por toda la paciencia para guiarnos durante todo el desarrollo del trabajo.

KUKUSH NUNKUI, Samuel

Juu takat amikmauji warariniajai mash nuikiartin juun nuimiati Marcelino Champagnatnum takakmin ainiana nuna niniu nuimiarmaurin jintinruwaru asaramti, nuniasha aintsanak nuikiartin Lizeth Visalot, nuimiat jista tiri iniaitiukmau pujana nuna penke nukap wararjai amukta tusa kiakatrau asamti.

Agradezco a todos los profesores de la Universidad Marcelino Champagnat, quienes me transmitieron su conocimiento incansablemente dando respuesta a todas mis preguntas, especialmente a la profesora Lizeth Visalot, coordinadora del programa, persona de gran sabiduría que se esforzó por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

MITIAP KAPUCHAK, Sumbinianch

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

PAT – 2020

**Nombres:**

Henry

**Apellidos:**

JIMA FACHIN

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2013054

**N° DNI:**

46004461

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:**

Samuel

**Apellidos:**

KUKUSH NUNKUI

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2013106

**N° DNI:**

44237543

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:**

Sumbinianch

**Apellidos:**

MITIAP KAPUCHAK

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2008375

**N° DNI:**

44449764

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 tiene como objetivo principal diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes de cuarto grado del nivel primaria en una institución educativa pública N° 62292 de la comunidad San Juan de Manchari, distrito de Andoas, provincia Datem del Marañón, Loreto. Para ello, se fundamenta en los paradigmas sociocultural y cognitivo de Lev Vygotsky, Jean Piaget y David Ausubel, respectivamente. Esta propuesta pretende medir el nivel de aprendizaje del estudiante a través del enfoque por competencias; dónde no solo se valoran los contenidos que se adquieren sino también el uso de estos en la vida cotidiana, yendo de la mano con lo que propone el MINEDU. Así, esta propuesta contiene en el primer capítulo, el marco situacional; en el segundo capítulo, el marco teórico. Finalmente, en el último capítulo se describe la propuesta didáctica que está compuesta por: la programación anual, unidad de aprendizaje, sesiones, fichas de trabajo y evaluaciones; todas ellas elaboradas según lo que exige el MINEDU.

## RESUMEN

Juu takat juun nuimiati amuakur yuka achiktasar kirak takasmauwana juuka uchi tiur nekapmati jintinkurik nuiniarminiutiai tusar nintimsar amikmauwaitiai, uchiwach nuimiati N° 62292 Irutkamu San Juannum nuimiat pujana nunia uchi nuiminiau jisar takasmauwitiai, nuu irutkamuka pujawai nunka kankamu Andoas, tesamu Datem del Marañón, tantekmau Loreto tamaunam enkemak. Nuni takakur uchin nekamuri tiurak tsakaki wea nuniasha tiur nuiniartinki tusar juun nuimiararu ainiau: Jean Piaget, Lev Vygotsky nunia David Ausubel ainiana nuu kirak amismauwana nujai patkar jisar amikmauwitiai. Juu kirak amikmauwana juuka penkeraitiai, uchi tiurak jintintiatniui nuu jisar nekatin, uchikia penker jintinchamka nuimiarchatniutiai tusar nusha pachisar kirakmaji.

Tura Juu kirak amikmaunmaka pujawai emkauka Uchiwach nuimiati San Juannum pujana nunisha uchisha tiurak nuiminia, nuimiati jeesha warukuki, uchin aparisha tiurak takakminia, nuikiartinsha warutmak takainia tusar mash pachisar aujmitsamuitiai, jimianumka nuimiararu kirak amikmau ainiana nuu jisar patatkar aujmitsamu tura niannamunmaka uchi musachti jintiatar nankamkur tiur kirak amistinki nuu najanamu pujuiniawai, mash nuikiartin ipiainiaji juuka nuimiati chichamrin piruannum pujana nuu kirakan aminiana nujai patkar jisar takasmauwitiai.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>10</b>
<b>Marco situacional.....</b>	<b>10</b>
1.1. Diagnóstico y características de la institución educativa.....	10
1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional.....	12
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>13</b>
<b>Marco teórico.....</b>	<b>13</b>
2.1. Principios pedagógicos .....	13
2.2. Enfoque por competencias.....	17
2.3. Definición de términos básicos.....	20
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>Propuesta didáctica.....</b>	<b>23</b>
3.1. Competencias del área .....	23
3.2. Capacidades del área .....	24
3.3. Enfoques transversales .....	25
3.4. Estándares de aprendizaje.....	28
3.5. Desempeños.....	30
3.6. Contenidos diversificados.....	35
3.7. Situaciones significativas.....	37
3.8. Evaluación de diagnóstico .....	39
3.9. Programación anual .....	47
3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje .....	59
3.11. Sesiones de aprendizaje .....	63
3.12. Evaluación de proceso .....	98
3.13. Evaluación final de unidad .....	100
<b>Conclusiones .....</b>	<b>111</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>112</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>113</b>



## INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra en constante cambio y evolución; por lo cual la educación no es ajena a ello. Las instituciones educativas de los países desarrollados alcanzan un promedio académico más alto, como lo evidencian las pruebas internacionales, en comparación con los países subdesarrollados. Frente a este problema, las autoridades de estos últimos países se han propuesto revertir esta situación, con el fin de mejorar la educación; cada uno con las estrategias que consideran las más adecuadas para las necesidades que presenta su población. El Perú al unirse también a este propósito, desde su Ministerio de Educación, propone enseñar por competencias y de esta manera mejorar progresivamente el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes.

Por consiguiente, a partir de lo planteado en el nuevo diseño curricular, se desarrollan dentro de la propuesta didáctica tres teorías que le dan sustento a la misma; apoyándose en las investigaciones de Piaget, Vygotsky y Ausubel; de los cuales se rescata realizar actividades, respetando las etapas de los niños; familiarizándolo con el entorno que los rodea; y considerando un aprendizaje significativo y funcional. Además, este trabajo tiene objetivos específicos, formular actividades de aprendizaje para resolver problemas de cantidad, resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio; resolver problemas de forma, movimiento y localización; y resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre; yendo de la mano con la realidad sociocultural achuar.

Es por ello, que el presente trabajo de suficiencia profesional desarrollará las competencias matemáticas en los estudiantes de 4° grado de nivel primaria. El trabajo se encuentra diversificado y adaptado a la realidad y necesidades de los niños y niñas de la comunidad de San Juan de Manchari. A su vez, esta propuesta contiene: primer capítulo, el marco situacional, que describe a la institución educativa y a todos los que la conforman y la rodean; en el segundo capítulo, un marco teórico, que da soporte a la propuesta didáctica; y en el tercer capítulo, el desarrollo de la misma con la programación anual, unidad, y sesiones de aprendizaje, con las fichas y evaluaciones correspondientes, estos últimos traducidos en lengua achuar. Se espera que este aporte didáctico en el área de matemática del nivel primaria en lengua castellana y lengua originaria de la comunidad achuar sea de mucha importancia para todos aquellos que estén relacionados con el ámbito educativo, especialmente de las zonas más vulnerables del país.

## CAPÍTULO I

### Marco situacional

#### 1.1. Diagnóstico y características de la institución educativa

La Institución Educativa N° 62292, ubicada en la comunidad de San Juan de Manchari, del distrito de Andoas, provincia de Datem del Marañón, del departamento de Loreto, es de gestión pública. Andoas, es un distrito cerca al río Pastaza, por la quebrada Manchari, para llegar a este distrito el único acceso es por río y puede demorar entre 2 a 3 días de viaje desde San Lorenzo. Es un distrito donde conviven distintas culturas como los Kandozi, Achuar, Kichwa y mestizos. Ellos tienen un profundo contacto con su naturaleza, se dedican a la pesca, caza, agricultura, ganadería, artesanías y textilería con materiales típicos de la zona. Cada grupo tienen sus características o formas de manifestarse culturalmente con su idioma, cosmovisión, fiestas, gastronomía, etc. Actualmente estos grupos étnicos originarios se han unido más para luchar y defender su territorio contra las transnacionales que quieren invadir y dañar su territorio sin dejar de marcar sus diferentes manifestaciones culturales y costumbres. En cuanto a la manifestación religiosa la mayoría son católicos, que se centra en el pueblo Achuar producto de los misioneros que llegaron. Pero también hay presencia de grupos o sectas evangélicas.

Esta comunidad no cuenta con los servicios básicos como agua y desagüe, que al carecerlos generan de algún modo causan enfermedades como infecciones por la falta de agua potable ocasionando que los niños en etapa escolar falten a las clases por estos motivos. Tampoco cuentan con luz eléctrica lo cual afecta a la población que les impide realizar actividades al caer la noche. Una actividad común es la hora del Wayus, la que consiste en tratar, discutir, planificar las actividades que se realizarán en el día, lo hacen las familias, las autoridades, en general todos y se hace entre las 3am y 5am con ayuda de unas antorchas que funcionan con un cerumen obtenido de abejas que les ilumina a esas horas. La federación achuar del Perú prohíbe la venta y consumo de bebidas alcohólicas por lo que no se presenta problemas de alcoholismo en esta zona. Y si se trata de fiestas comunales se suele festejar y brindar con masato, que es una bebida hecha de yuca.

La I.E. N° 62292, es una institución que posee 2 aulas de material noble y 4 de material rustico. Su nivel socioeconómico esta entre el nivel D y E. Cuenta con 6 docentes, el cual el director también ejerce la función en el aula. Esta I.E. cuenta solo con el nivel primaria. Alberga a casi 100 estudiantes, distribuidos en 6 aulas, conformadas entre 15 a 20 estudiantes por aula. Cuenta con un patio grande, una cancha de futbol de Grass, una chacrita que les permite a los estudiantes observar la naturaleza. También cuentan con un corral de aves ponedoras. La I.E. tiene servicios sanitarios para damas y caballeros. Las aulas cuentan con carpetas de madera, pizarras de madera y acrílicas, escritorio para el profesor, estantes para los libros, Además, cuenta con una biblioteca, cocina del programa Qaliwarma, con un almacén para guardar sus alimentos, comedor para los estudiantes, oficinas administrativas para atender a los padres de familia y también donde se reúnen los profesores. Además, los profesores distribuyen sus funciones a parte de su horario de enseñanza y rotan semanalmente.

Los padres de familia a pesar de su nivel socioeconómico bajo (D y E) colaboran dentro de la I.E. mediante la convocatoria de la AMAPAF, en actividades programadas como: asambleas y jornadas escolares. También, el presidente de AMAPAF se responsabiliza para el cuidado de bienes patrimoniales de la I.E. en los meses de vacaciones. Y, además, esta asociación visita a la escuela para coordinar con el director y su plana docente para identificar necesidades que tenga la I.E. tales como: leña, reparaciones de techo, cumbas, inmobiliarios. Sobre estas necesidades encontradas, se informan a los padres asociados; después programan una fecha para realizar la actividad y dar solución al problema identificado. En cuanto a un problema generado por un docente, el director convoca al presidente de AMAPAF para decidir sobre la situación de la conducta de ese profesor y así darle solución de manera pública en presencia de las autoridades, si es que es necesario levantar un acta de acuerdo o informe a instancias mayores (UGEL).

Los estudiantes son bilingües pues reciben una educación en su lengua materna y en español en todas las áreas. Ellos suelen ser atentos en la clase, tienen disciplina. Se les respeta sus distintas costumbres. Ellos, no cuentan con un uniforme específico, pero se presentan los días de formación con sus vestimentas típicas, reuniéndose en el patio para cantar el himno nacional en idioma español y en achuar. En cuanto a su nivel de rendimiento matemático presentan cierta dificultad cuando se les plantea problemas mas no en operaciones básicas cuando se trata de idioma español, sin embargo, cuando es en su lengua materna no presentan estos problemas. En cuanto a la comprensión lectora, muestran dificultades en el nivel inferencial y

crítico. Socialmente, los estudiantes identifican y valoran sus costumbres, tradiciones e incorporan las costumbres occidentales del Perú. Ellos en vez de llevar ingles llevan español. En esta escuela hay estudiantes varones y damas distribuidos de acuerdo a su edad en su grado respectivo.

## **1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional**

### **1.2.1. Objetivo general**

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

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Formular actividades didácticas de aprendizaje para resolver problemas de cantidad en los estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa pública de Andoas, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades didácticas de aprendizaje para resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa pública de Andoas, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades didácticas de aprendizaje para resolver problemas de forma movimiento y localización en los estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa pública de Andoas, Datem del Marañón, Loreto.
- Formular actividades didácticas de aprendizaje para resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa pública de Andoas, Datem del Marañón, Loreto.

## CAPÍTULO II

### Marco teórico

#### 2.1. Principios pedagógicos

Los autores más importantes de la teoría sociocognitivista son Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel. Piaget formuló su teoría basándose en que el aprendizaje depende del desarrollo mental y físico del niño; mientras que para Vygotsky el aprendizaje se adquiere de la sociedad, cultura y ambiente; y para Ausubel, el aprendizaje debe tener un significado y este debe ser útil para la vida. Actualmente, los educadores siguen estos modelos pedagógicos y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. A continuación, se explican brevemente las teorías de cada autor.

##### 2.1.1. Teoría de los estadios del desarrollo cognitivo según Piaget

Biólogo y Psicólogo Suizo; nació el 9 de agosto de 1896 en Ginebra y falleció el 16 de setiembre de 1980. Piaget (1997) centró su trabajo en la epistemología genética, además indagó en el estudio del desarrollo de la mente infantil y encontró que el grado de maduración de la capacidad intelectual del niño posibilita todas las de más formas de desarrollo de la persona en superación de su egocentrismo.

Según Latorre (2019), el cognitivismo y conocimiento humano tiene tres líneas de aprendizaje: identificación de la naturaleza y características del aprendizaje, bases neuropsicológicas del proceso de aprendizaje y las variables del aprendizaje, así pues, la inteligencia es como un conjunto de procesos cognitivos y procesos afectivos formado por las capacidades-destrezas, valores-actitudes. Gracias a la inteligencia se pueden formar esquemas mentales que se utilizan para sintetizar los contenidos de forma sistémica y sintética.

Según Piaget (1978), la formación de las estructuras mentales se dan mediante: la asimilación, que es entendida como la incorporación de la información que realiza el sujeto por medio de sus sentidos; la acomodación, que se define como la modificación de un esquema asimilado y es dónde se organizan o se modifican los conocimientos previos por la adquisición de los nuevos; el equilibrio, es la construcción de los conocimientos conseguidos en la acomodación definitiva sobre la base de los saberes previos y los nuevos conocimientos. En este último proceso de estructura mental se considera que los alumnos ya han aprendido.

Piaget (1997) dividió el desarrollo cognitivo en cuatro etapas:

- **Etapa sensorio motora (0-2 años):** En esta etapa el bebé se relaciona en su entorno a través de sus sentidos y mediante las acciones con el contacto directo de sus cuidadores. Realizan actividades como la imitación y el juego. Tienen la capacidad de distinguir la permanencia de los objetos, de repetir actos con su propio cuerpo, manipular objetos y de interactuar con otras personas.
- **Etapa Pre-Operacional (2 -7 años):** En esta etapa se presentan procesos mentales no reversibles, esto significa que los niños tienen dificultades al resolver operaciones matemáticas en sentido contrario de un símbolo y les resulta difícil devolver un símbolo a su estado original. Aunque en otros momentos los juegos simbólicos favorecen el desarrollo de su lenguaje, creatividad e imaginación (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008). Los niños alrededor de los 4 años desarrollan su capacidad de entender los principios básicos de conteo y comparación. También tienen la capacidad de recordar e imitar secuencias o sonidos; incluso tiempo después de haberlos aprendido. De la misma manera, le dan vida o características humanas a los objetos y a la naturaleza.
- **Etapa de operaciones concretas (7-12 años):** Los niños presentan procesos mentales reversibles, son menos rígidos y más flexibles. Tienen la capacidad de ordenar objetos, comparar y deducir. Asimismo, son capaces de agrupar, clasificar y relacionar objetos en función de las características, dimensiones y clases. En esta etapa los niños tienen la capacidad para entender que los objetos siguen siendo los mismos a pesar de los cambios superficiales. Los principios que se rigen en estas operaciones son: principio de conservación, que implica conocer las propiedades cuantitativas del objeto y el principio de transitividad que es a partir de los 7 años donde los niños desarrollan las leyes lógicas (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008).
- **Etapa de operaciones formales (12 años en adelante):** En esta etapa el individuo tiene la capacidad de entender sistemas abstractos del pensamiento humano y utilizar el razonamiento científico, que es dónde puede dar posibles soluciones a distintas situaciones, incluso con las cuales no han tenido contacto. Asimismo, son capaces inferir de forma lógica, a partir de dos afirmaciones.

La teoría de Piaget, resulta importante para esta propuesta didáctica, porque permite conocer cuáles son las características del estadio de las operaciones concretas, que es a donde pertenecen los estudiantes del cuarto grado de primaria, y de esta manera planificar sesiones de aprendizaje adaptadas a las necesidades de estos estudiantes, que en su gran mayoría se encuentran por debajo de lo que se propone en esta teoría.

### **2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky**

Hacia 1930, Vygotsky formula una teoría que ha dado lugar a la nueva corriente de psicología llamada *escuela histórico-cultural*. En su época la psicología estaba dividida en dos vertientes, una de carácter idealista y otra naturalista.

Dentro de la teoría sociocultural de Vygotsky se considera a la cultura y la sociabilidad.

La cultura, proporciona ayuda externa cada vez más elevada. Es decir, el individuo que ha aprendido a leer y escribir no es el mismo individuo que solo posee un saber hacer técnico. Por lo tanto, la cultura cambia profundamente los modos del pensamiento, de la percepción y de la memoria del individuo. Y con el transcurso del tiempo, el sujeto va apropiándose de la cultura social, sus usos, el lenguaje, la escritura, etc.

La sociabilidad es aquella característica con la que nace el ser humano para poder relacionarse con los demás. Según Wallon (1959) “el individuo es genéticamente social”, esto quiere decir que las primeras relaciones que tiene el sujeto con el mundo, son sociales.

Los elementos más importantes de la teoría sociocultural para Vygotsky (1978) son el sujeto, el mediador y los instrumentos. El sujeto, es aquel que realiza la acción sobre la actividad con la finalidad de lograr un propósito. El mediador, es aquel que ayuda a dar la orientación previa sobre la acción que se va a realizar. Los instrumentos, que sirven para realizar diversas actividades y el autor los divide en dos clases: Las herramientas (materiales) y los signos (símbolos). Las herramientas son los de materiales concretos que utiliza el mediador para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Los signos, son instrumentos no materiales que utilizan los mediadores para transmitir la nueva información al sujeto.

Vygotsky (1978) plantea una doble ley de formación: “En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero a nivel social (interpsicológico), y más adelante a nivel individual (intrapicológico); primero entre personas y después en el interior del niño” (p. 94). Según Arancibia, Herrera & Strasser (2008), se relaciona de la misma manera en el proceso de aprendizaje, es interpsicológica, donde el estudiante aprende en cooperación social a través de la práctica instrumental; e intrapsicológica; donde interioriza lo aprendido y a partir de ello origina un concepto.

Vygotsky distingue tres niveles de desarrollo: Zona de Desarrollo Real (ZDR), que representa los conocimientos que tiene el sujeto (saberes previos), Zona de Desarrollo Próximo (ZDProx), que representa la adquisición y el desarrollo del nuevo conocimiento; y la Zona de Desarrollo Potencial (ZDPot), que constituye lo que la persona es capaz de desarrollar (1978, citado por, Latorre, 2019, p.6).

La teoría de Vygotsky, resulta importante para este trabajo de suficiencia profesional, porque permite reconocer lo valioso que es planificar actividades relacionadas al contexto sociocultural que rodea a los estudiantes, ya que, de esta manera les resultará más fácil a ellos poder transferir lo aprendido en una situación real de su vida cotidiana.

### **2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel**

David Paul Ausubel nació en Brooklyn en Nueva York, el 25 de octubre de 1918, estudió psicología y medicina. David Ausubel introdujo el concepto de aprendizaje significativo y funcional. Es considerado uno de los personajes más importantes del constructivismo. Falleció el 09 de julio del 2008.

Ausubel propone dos tipos de aprendizaje: El memorístico; donde se presentan a los nuevos conocimientos de forma arbitraria, sin que haya una conexión lógica entre los conocimientos ya existentes y los nuevos. Al inicio puede ser necesario este tipo de aprendizaje, pero a medida que aumenten los conocimientos se va haciendo viable la posibilidad de relacionar la nueva información con la ya existente. Para Ausubel, Novak y Hanesian (1978) el aprendizaje memorístico es contrapuesto al significativo, ya que el primero solo es momentáneo y no tiene una relación con una situación significativa. De esta manera, el aprendizaje significativo es el aprendizaje en el cual el estudiante reacomoda sus conocimientos y les asigna coherencia.



Ausubel menciona también acerca de las condiciones para que se dé el aprendizaje significativo. Estas son: la motivación intrínseca, que es aquella que depende del estudiante (sus actitudes o personalidad) y del docente (la significatividad psicológica, que vendría a ser el recojo de los saberes previos; la significatividad psicológica, que considera el orden de los contenidos que se van a impartir (labor del docente) y siempre deben ir de menor a mayor complejidad; y la conexión con la realidad, donde el ambiente en el cual se desarrolle el aprendizaje, debe estar provisto de estímulos (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008).

Ausubel, afirma que el aprendizaje significativo debe ser funcional, esto quiere decir que el aprendizaje deba ser reflejado o utilizado en otros contextos diferentes a dónde se aprendió; esto favorecerá en el estudiante, la mejora de la memoria comprensiva, desarrollará la facilidad para resolver problemas y debe relacionarse con la parte de la transferencia de la sesión de aprendizaje (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008).

La teoría propuesta por Ausubel, resulta importante para este trabajo, porque permite reconocer lo valioso que es realizar una buena planificación con respecto a los contenidos (de menor a mayor grado de complejidad), la motivación y el recojo de saberes previos que realiza el docente; ya que a partir de todo ello se da un aprendizaje significativo, que es lo que se espera al culminar una sesión de aprendizaje.

## **2.2. Enfoque por competencias**

### **2.2.1. Competencia**

La competencia es una facultad que tiene el estudiante en la cual combina varias capacidades a fin de lograr un propósito en una situación determinada. Ser competente es comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla y esto permite identificar los conocimientos y habilidades que el estudiante tiene, para luego tomar decisiones y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada. Este desarrollo se da a lo largo de la vida y tiene niveles esperados en cada ciclo de la escolaridad. (MINEDU, 2016, p.24)

Esto significa, que el estudiante tiene la capacidad de afrontar y resolver problemas que se le presentan con el propósito de lograr algo favorable.

En los estudiantes el desarrollo de la competencia es una construcción constante propiciada por los docentes y las instituciones y programas educativas. En el desarrollo de las competencias del currículo nacional de la educación básica a lo largo de la educación básica permite el logro del perfil de egreso.

### **2.2.2. Capacidad**

“La capacidad son recursos para actuar de manera competente y estos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada” (MINEDU, 2016, p. 24).

Los conocimientos son las teorías, conceptos y procedimientos legados por la humanidad en distintos campos de saber. Las habilidades hacen referencia al talento, la pericia o la aptitud de una persona para desarrollar alguna tarea con éxito. Las actitudes son disposiciones o tendencias para actuar de acuerdo o en desacuerdo a una situación específica. Son formas habituales de pensar, sentir y comportarse de acuerdo a un sistema de valores (MINEDU, 2016).

### **2.2.3. Estándares de Aprendizaje**

Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de desde el inicio hasta el fin de la educación que tienen por propósito de ser los referentes para la evaluación de los aprendizajes tanto a nivel de aula como a nivel de sistema. (MINEDU, 2016, p.28)

De este modo los estándares proporcionan información valiosa para retroalimentar a los estudiantes sobre su aprendizaje, así como para adecuar la enseñanza a los requerimientos de las necesidades de aprendizaje identificadas, la cual posibilita de que los estudiantes mejoren en sus niveles de aprendizaje y son comunes a las modalidades niveles de la Educación Básica (MINEDU, 2016).

Los estándares de aprendizaje demuestran que el aprendizaje de los estudiantes es cada vez más creciente para el desarrollo de la competencia y se desarrolla por niveles, existen siete estándares en toda la educación básica. En nuestro sistema educativo los estándares de aprendizaje se constituyen en un referente para articular la formación docente y la elaboración de materiales educativos a los niveles de desarrollo de la competencia que exige el currículo.

Los estándares de aprendizaje son comunes a las modalidades y niveles de la educación básica. Por todo lo expuesto es importante señalar que contar con estándares de aprendizaje no es lo mismo que estandarizar o uniformar procesos pedagógicos (MINEDU, 2016).

#### **2.2.4. Desempeños**

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias y estándares que nos permite observar en una diversidad de situaciones o contextos donde los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel. (MINEDU, 2016, p. 29)

Es decir, que el estudiante logra alcanzar el propósito de aprendizaje que se le presenta en una determinada clase, de acuerdo a sus destrezas y conocimientos.

#### **2.2.5. Enfoque del área de matemática**

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:

- La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.
- Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como conocimientos significativos que se dan en diversos contextos. Las situaciones se organizan en cuatro grupos: Situaciones de cantidad; situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.
- Al plantear y resolver problemas, los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de antemano las estrategias de solución, esto les demanda desarrollar un proceso de indagación y reflexión social e individual que les permita superar las dificultades u obstáculos que surjan en la búsqueda de la solución. En este proceso, construyen y reconstruyen sus conocimientos al relacionar y reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.

- Los problemas que resuelven los estudiantes pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente; de esta manera, se promoverá la creatividad y la interpretación de nuevas y diversas situaciones.
- Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsadoras del aprendizaje.
- Los estudiantes aprenden por sí mismo cuando son capaces de autorregular su proceso de aprendizaje y reflexionar sobre sus aciertos errores, avances y las dificultades que surgieron durante el proceso de resolución de problemas.

“La matemática es un producto cultural dado que los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente” (MINEDU, 2016, p.219).

### 2.3. Definición de términos básicos

- **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 y Seco, 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 y Seco, 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 de la competencia o cuando han logrado este nivel” (MINEDU, 2016, p. 66).

- **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, 2019, p. 244).

- **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).

- **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, 2019, p.252)

- **Área de matemática:**

El aprendizaje de la matemática contribuye a formar ciudadanos capaces de buscar organizar, sistematizar y analizar información, para entender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones, usando de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos. (MINEDU, 2016, p. 184)

- **Equivalencia:** “Es la igualdad en el valor o estimación de dos expresiones y cuya verificación de una expresión va unida a la verificación de la otra expresión” (MINEDU, 2016, p.252).

- **Igualdad:** “Es una expresión que indica que dos expresiones numéricas o algebraicas tienen el mismo valor, se expresa con el signo igual (=). Son ejemplos de igualdades:  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ ;  $3+4 = 7$ ;  $L = 2\pi R$ ” (MINEDU, 2019, p.253).

## CAPÍTULO III

### PROPUESTA DIDÁCTICA

#### 3.1. Competencias del área

COMPETENCIAS	DEFINICIÓN
“Resuelve problemas de cantidad”	<p>Consiste en que el estudiante soluciones 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 usas 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. Implique que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del</p>

	<p>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>
<p>“Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”</p>	<p>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.</p>

(MINEDU, 2016, pp. 185-204)

### 3.2. Capacidades del área

COMPETENCIAS	CAPACIDADES
<p>Resuelve problemas de cantidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li> </ul>
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia</li> </ul>



Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</li> <li>• Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio</li> <li>• Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas</li> </ul>
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas</li> <li>• Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos</li> <li>• Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>

(MINEDU, 2016, pp. 185-204)

### 3.3. Enfoques transversales

ENFOQUE	DEFINICIÓN
Enfoque de derechos	<p>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. Asimismo, reconocer que son ciudadanos con deberes que participan del mundo social propiciando la vida en democracia. Este enfoque promueve la consolidación de la democracia que vive el país, contribuyendo a la promoción de las libertades individuales, los derechos colectivos de los pueblos y la participación en asuntos públicos; a fortalecer la convivencia y transparencia en las instituciones educativas; a reducir las situaciones de inequidad y procurar la resolución pacífica de los conflictos.</p>

<p>Enfoque Inclusivo o de atención a la diversidad</p>	<p>Todas las niñas, niños, 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 aún exhibe profundas desigualdades sociales, eso significa que los estudiantes con mayores desventajas de inicio deben recibir del Estado una atención mayor y más pertinente, para que puedan estar en condiciones de aprovechar sin menoscabo alguno las oportunidades que el sistema educativo les ofrece. En ese sentido, la atención a la diversidad significa erradicar la exclusión, discriminación y desigualdad de oportunidades.</p>
<p>Enfoque intercultural</p>	<p>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.</p> <p>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 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>La igual de género se refiere a la igual valoración de los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de mujeres y</p>

<p>Enfoque de igualdad de genero</p>	<p>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, estas 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 doméstico 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 prácticas 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 ecosistemas terrestres 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 próximas generaciones, donde las dimensiones social, económica, cultural y ambiental del desarrollo sostenible interactúan y toman valor de forma inseparable.</p>

Enfoque Orientación al bien común	<p>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.</p> <p>Esto significa que la generación de conocimiento el control, su adquisición, validación y utilización son comunes a todos los pueblos como asociación mundial.</p>
Enfoque Búsqueda de la excelencia	<p>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.</p>

(MINEDU, 2016 pp. 6-10)

### 3.4. Estándares de aprendizaje

COMPETENCIA	ESTÁNDARES DEL IV CICLO
	<p>Resuelve problemas referidos a una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir o repartir una cantidad, combinar dos colecciones de objetos, así como partir una unidad en partes iguales; traduciéndolas a expresiones aditivas y multiplicativas con números naturales y expresiones aditivas con fracciones usuales<sup>44</sup>. Expresa su comprensión del valor posicional en</p>

<p>“Resuelve problemas de cantidad”</p>	<p>números de hasta cuatro cifras y los representa mediante equivalencias, así también la comprensión de las nociones de multiplicación, sus propiedades conmutativa y asociativa y las nociones de división, la noción de fracción como parte – todo y las equivalencias entre fracciones usuales; usando lenguaje numérico y diversas representaciones. Emplea estrategias, el cálculo mental o escrito para operar de forma exacta y aproximada con números naturales; así también emplea estrategias para sumar, restar y encontrar equivalencias entre fracciones. Mide o estima la masa y el tiempo, seleccionando y usando unidades no convencionales y convencionales. Justifica sus procesos de resolución y sus afirmaciones sobre operaciones inversas con números naturales</p>
<p>“Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio”</p>	<p>Resuelve problemas que presentan dos equivalencias, regularidades o relación de cambio entre dos magnitudes y expresiones; traduciéndolas a igualdades que contienen operaciones aditivas o multiplicativas, a tablas de valores y a patrones de repetición que combinan criterios y patrones aditivos o multiplicativos. Expresa su comprensión de la regla de formación de un patrón y del signo igual para expresar equivalencias. Así también, describe la relación de cambio entre una magnitud y otra; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea estrategias, la descomposición de números, el cálculo mental, para crear, continuar o completar patrones de repetición. Hace afirmaciones sobre patrones, la equivalencia entre expresiones y sus variaciones y las propiedades de la igualdad, las justifica con argumentos y ejemplos concretos.</p>
	<p>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 con lenguaje geométrico, estas formas reconociendo ángulos rectos, número de lados y vértices del polígono, así como líneas paralelas y perpendiculares, identifica formas simétricas y realiza</p>

<p>“Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”</p>	<p>traslaciones, en cuadrículas. Así también elabora croquis, donde traza y describe desplazamientos y posiciones, usando puntos de referencia. 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.</p>
<p>“Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”</p>	<p>Resuelve problemas relacionados con datos cualitativos o cuantitativos (discretos) sobre un tema de estudio, recolecta datos a través de encuestas y entrevistas sencillas, registra en tablas de frecuencia simples y los representa en pictogramas, gráficos de barra simple con escala (múltiplos de diez). Interpreta información contenida en gráficos de barras simples y dobles y tablas de doble entrada, comparando frecuencias y usando el significado de la moda de un conjunto de datos; a partir de esta información, elabora algunas conclusiones y toma decisiones. Expresa la ocurrencia de sucesos cotidianos usando las nociones de seguro, más probable, menos probable, y justifica su respuesta.</p>

(MINEDU, 2016, pp. 187-205)

### 3.5. Desempeños

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
	<p>Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre datos y acciones de partir una unidad o una colección de objetos en partes iguales y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones usuales, adición y sustracción de estas.</li> </ul>

<p>“Resuelve problemas de cantidad”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de:</li> <li>• La unidad de millar como unidad del sistema de numeración decimal, sus equivalencias entre unidades menores, el valor posicional de un dígito en números de cuatro cifras y la comparación y el orden de números.</li> <li>• La multiplicación y división con números naturales, así como las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación.</li> <li>• La fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias y operaciones de adición y sustracción entre fracciones usuales usando fracciones equivalentes.</li> <li>• Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:</li> <li>• Estrategias heurísticas.</li> <li>• Estrategias de cálculo mental o escrito, como las descomposiciones aditivas y multiplicativas, doblar y dividir por 2 de forma reiterada, completar al millar más cercano, uso de la propiedad distributiva, redondeo a múltiplos de 10 y amplificación y simplificación de fracciones.</li> <li>• Mide, estima y compara la masa (kilogramo, gramo) y el tiempo (año, hora, media hora y cuarto de hora) seleccionando unidades convencionales.</li> <li>• Realiza afirmaciones sobre la conformación de la unidad de millar y las explica con material concreto.</li> <li>• Realiza afirmaciones sobre las equivalencias entre fracciones y las explica con ejemplos concretos. Asimismo, explica la comparación entre fracciones, así como su proceso de resolución y los resultados obtenidos.</li> </ul>
	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y logra el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre datos de hasta dos equivalencias y las transforma en igualdades que contienen adiciones o sustracciones, o multiplicaciones o divisiones.</li> </ul>

<p>“Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en patrones de repetición (que combinan criterios perceptuales y un criterio geométrico de simetría) o patrones aditivos o multiplicativos (con números de hasta 4 cifras).</li> <li>• Expresa, usando lenguaje algebraico (ícono y operaciones) y diversas representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón, de la igualdad (con un término desconocido) y del signo igual, distinguiéndolo de su uso en el resultado de una operación.</li> <li>• Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.</li> <li>• Emplea estrategias heurísticas o estrategias de cálculo (duplicar o repartir en cada lado de la igualdad, relación inversa entre operaciones), para encontrar equivalencias, completar, crear o continuar patrones, o para encontrar relaciones de cambio entre dos magnitudes.</li> <li>• Hace afirmaciones sobre la equivalencia entre expresiones; para ello, usa nocionalmente las propiedades de la igualdad: uniformidad y cancelativa.</li> <li>• Hace afirmaciones sobre las regularidades, las relaciones de cambio entre magnitudes, así como los números o elementos que siguen en un patrón, y las justifica con sus experiencias concretas. Así también, justifica sus procesos de resolución.</li> </ul>
<p>“Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”</p>	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de forma, movimiento y localización y logra el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre las características de objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (polígonos) y sus elementos, así como con su perímetro, medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales (cubos y prismas de base cuadrangular), sus elementos y su capacidad.</li> <li>• Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos, personas y lugares cercanos, así como la traslación de</li> </ul>



	<p>los objetos o figuras, y los expresa en gráficos o croquis teniendo a los objetos y lugares fijos como puntos de referencia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de cubos y prismas de base cuadrangular: caras, vértices, aristas; también, su comprensión sobre los elementos de los polígonos: ángulos rectos, número de lados y vértices; así como su comprensión sobre líneas perpendiculares y paralelas usando lenguaje geométrico.</li><li>• Expresa con material concreto o gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de capacidad de los recipientes para determinar cuántas veces se puede llenar uno con el otro. Asimismo, su comprensión sobre la medida de la superficie de objetos planos, de manera cualitativa y con representaciones concretas estableciendo “es más extenso que”, “es menos extenso que” (superficie asociada a la noción de extensión) y su conservación.</li><li>• Expresa con gráficos o croquis los desplazamientos y posiciones de objetos, personas y lugares cercanos, así como sus traslaciones con relación a objetos fijos como puntos de referencia. Ejemplo: <i>El estudiante podría dar instrucciones a partir de objetos del entorno para ubicar otros, o a partir de lugares del entorno para ubicarse o ubicar a otros.</i></li><li>• Emplea estrategias, recursos y procedimientos como la composición y descomposición, la visualización, así como el uso de las cuadrículas, para construir formas simétricas, ubicar objetos y trasladar figuras, usando recursos. Así también, usa diversas estrategias para medir, de manera exacta o aproximada (estimar), la medida de los ángulos respecto al ángulo recto, la longitud, el perímetro (metro y centímetro), la superficie (unidades patrón) y la capacidad (en litro y con fracciones) de los objetos, y hace conversiones de unidades de longitud. Emplea la unidad de medida, convencional o no convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición (cinta métrica, regla, envases o recipientes).</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace afirmaciones sobre algunas relaciones entre elementos de las formas y su desarrollo en el plano, y explica sus semejanzas y diferencias mediante ejemplos concretos o dibujos con base en su exploración o visualización. Así también, explica el proceso seguido. Ejemplo: <i>El estudiante podría decir: “Un cubo se puede construir con una plantilla que contenga 6 cuadrados del mismo tamaño”.</i></li> </ul>
<p>“Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”</p>	<p>Cuando el estudiante resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre y logra el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de ojos: pardos, negros; profesión: médico, abogado, etc.) y cuantitativos discretos (por ejemplo: número de hermanos: 3, 2; cantidad de goles: 2, 4, 5, etc.) de una población, a través de pictogramas verticales y horizontales (cada símbolo representa más de una unidad), gráficos de barras con escala dada (múltiplos de 10) y la moda como la mayor frecuencia, en situaciones de interés o un tema de estudio.</li> <li>• 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”.</li> <li>• Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.</li> <li>• Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tabla de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.</li> <li>• 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</li> </ul>

	<p>como la mayor frecuencia y todos los posibles resultados de la ocurrencia de sucesos cotidianos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predice que 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.</li> </ul>
--	---

(MINEDU, 2016, pp.189-207)

### 3.6. Contenidos diversificados

COMPETENCIAS	CONTENIDOS
Resuelve Problemas de cantidad	<p><b>CONJUNTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntos unitarios</li> <li>• Conjunto vacío</li> <li>• Conjunto finito e infinito</li> <li>• Intersección de conjuntos</li> <li>• Unión de conjuntos</li> </ul> <p><b>NUMERACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números hasta la unidad de millar:</li> <li>• Lectura y escritura de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Tablero de valor posicional hasta la unidad de millar</li> <li>• Comparación y ordenamiento de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Orden ascendente y descendente</li> <li>• Descomposición de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Redondeo, estimación de números hasta la unidad de millar</li> </ul> <p><b>OPERACIONES BASICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones de Adición de números naturales hasta la unidad de millar.</li> <li>• Propiedades de la adición.</li> <li>• Operaciones de Sustracción de números naturales hasta la unidad de millar.</li> <li>• Multiplicación de números naturales hasta 3 cifras.</li> <li>• Propiedades de la multiplicación</li> <li>• División exacta de números naturales hasta 2 cifras</li> </ul>

	<p><b>FRACCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de fracciones y números Mixtos</li> <li>• Comparación de fracciones.</li> <li>• Simplificación de fracciones</li> <li>• Fracciones equivalencias</li> <li>• Adición y sustracción de fracciones.</li> </ul>
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<p><b>PATRONES DE REPETICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencias gráficas</li> <li>• Secuencias numéricas hasta tres dígitos</li> <li>• Patrones de repetición aditivos hasta números de 4 cifras.</li> <li>• Patrones de repetición multiplicativos hasta números de 4 cifras.</li> </ul> <p><b>UNIDADES DE MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de masa.: Kilogramo</li> <li>• Unidades de capacidad: Usan el litro y el mililitro</li> <li>• Unidades de longitud: Medidas de longitudes.</li> <li>• Unidades de superficie.</li> <li>• Unidades de tiempo</li> <li>• Equivalencia de unidades</li> </ul> <p><b>ECUACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones de primer grado</li> </ul> <p><b>PROPORCIONALIDAD Y SISTEMA DE MEDIDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnitudes proporcionales</li> <li>• Regla de tres Simple.</li> <li>• Tanto por ciento.</li> </ul>
Resuelve Problemas de forma,	<p><b>ORGANIZACIÓN EN EL ESPACIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación y recorrido de objetos</li> <li>• Nociones básicas de geometría</li> <li>• Traslación, ampliación y rotación de figuras.</li> <li>• Segmentos: perpendiculares y paralelos.</li> </ul> <p><b>GEOMETRÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángulos: tipos, medidas y clasificación</li> <li>• Formas simétricas</li> </ul>

<p>movimiento y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polígonos, sus elementos y sus clases.</li> <li>• Triángulos: Clasificación de Triángulos</li> <li>• Medida de Triángulo y sus propiedades.</li> <li>• Perímetro y capacidad de recipientes.</li> <li>• Superficie de objetos.</li> <li>• Cubos y Prismas de base cuadrangular y sus elementos.</li> </ul> <p>UNIDADES DE MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perímetro y medidas de Superficie de un polígono.</li> </ul>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>ESTADISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos cualitativos y cuantitativos.</li> <li>• Población y muestra</li> <li>• Encuestas sencillas o entrevistas cortas</li> <li>• Recopilación y organización de datos</li> <li>• Frecuencia Absoluta y tabla de frecuencias</li> <li>• Gráficos estadísticos: grafico de barras verticales</li> <li>• Gráficos estadísticos: grafico de barras horizontales</li> <li>• Pictogramas</li> <li>• Gráficos estadísticos: grafico poligonal o lineal</li> <li>• Medidas estadísticas: Media Aritmética, la moda y la mediana.</li> </ul> <p>PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocurrencias de un suceso: Mas probable y menos probable.</li> </ul>

### 3.7. Situaciones significativas

#### **Aniversario de la Institución N° 62292 y aniversario de la Comunidad**

En el mes de abril se celebra el aniversario de la Institución Educativa N° 62292 y de la comunidad de San Juan de Manchari, donde los estudiantes y el presidente de Profiesta y la comisión de deporte se organizan para realizar diferentes actividades como la parada de umsha, que es similar a la yunza, consiste en adornar la palmera con regalos para posteriormente cortarlo y la gente coge una vez que cae. También realizan una gymkana, campeonato de Futbol, fulbito de masculino y femenino, bailes populares, celebración de una misa ejecutada por un diacono para que bendiga las actividades a realizarse, presentación de números entre otros. Toda la población estudiantil y la comunidad en general participan de las

actividades, pero dejan mucho de lado el momento de la celebración de la misa, donde se ve poca participación de los comuneros. En esta fiesta los estudiantes no están invitados en horas de la noche para el baile popular, ya que mayormente en esta ahora suelen participar los adultos, así como en otras fiestas programadas por la comunidad, aunque algunos estudiantes participan con sus padres individualmente. El impacto que genera esa celebración llena de alegría y entusiasmo tanto a estudiantes a docentes y a toda la comunidad participante.

### **Limpieza de Camino entre comunidades**

En el mes de setiembre los estudiantes de la IE. N° 62292 y la comunidad de San Juan de Manchari realizan la actividad sobre la limpieza de caminos que se conectan con las comunidades vecinas. Participan hombres, mujeres, profesores, visitantes y otras comunidades del Pueblo Achuar a esta actividad realizan en cumpliendo de los reglamentos establecidos de nuestras organizaciones ATI, ORACH y AIM. Así ellos valoran sus culturas ancestrales sin perder sus tradiciones, por lo cual hay un sabio que va narrando el origen de este lugar y describe su importancia. Esta actividad ocurre porque este camino es muy importante por ser la única ruta de acceso a otras comunidades, el impacto que genera en los estudiantes es que vivencian una participación ciudadana muy importante para con su comunidad.

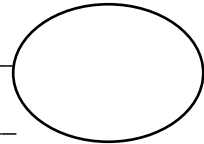
### **Recolección de frutas silvestres.**

En el mes de noviembre los estudiantes de la IE. N° 62292 y la comunidad de San Juan de Manchari realizan la actividad sobre la recolección de frutas silvestres que se encuentra en nuestro medio natural, además de la recolección, comparten con sus vecinas recíprocamente. En esta actividad participan hombres, mujeres, profesores, visitantes y niños del Pueblo en la temporada correspondiente del año. Así ellos valoran sus culturas ancestrales sin perder sus tradiciones, por lo cual hay un sabio que va narrando las normas y prohibiciones que se hacen en la recolección de frutas silvestres y describe su importancia. Esta actividad ocurre porque el mes de noviembre es muy importante por ser el único mes donde las plantas silvestres producen bastante frutas. El impacto que genera en los estudiantes, es que vivencian esta actividad, por lo que es muy importante valorar sus costumbres de su pueblo, y de esa manera poder sustentar sus necesidades alimenticias.

### 3.8. Evaluación de diagnóstico

#### EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO – MATEMATICA – PRIMARIA

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_  
 GRADO Y SECCIÓN: 4to \_\_\_\_\_  
 PROFESOR: \_\_\_\_\_ FIRMA DEL PADRE: \_\_\_\_\_



COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

#### 1. Escribe como se leen:

a. 569: \_\_\_\_\_

b. 395: \_\_\_\_\_

2. Samuel realizó un paseo en San Lorenzo gastando lo siguiente: S/. 20 en pasaje, S/. 10 en alimento, S/. 50 en ropas y S/. 30 devuelve a su prima. Si aún le queda S/.60 ¿Cuánto tenía inicialmente?

DATOS	¿Por qué
RESPUESTA:	

3. Yampis compra 90 kg de carne por S/. 855. Si vende cada Kg a S/.11. ¿Cuánto ganará en total?

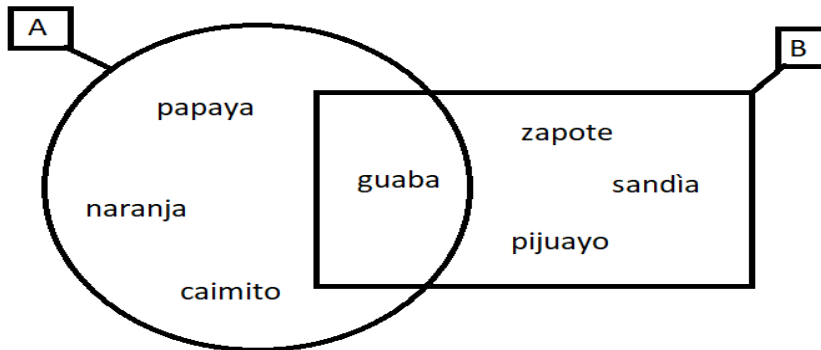
DATOS	¿Por qué
RESPUESTA:	

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO

#### 4. Escribe el número que sigue en la secuencia:

a) 220, 228, 236, 244, 252, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

5. Observa los dos conjuntos y completa si pertenece ( $\in$ ) o no pertenece ( $\notin$ ).



- Papaya ( ) al conjunto B
- Guaba ( ) al conjunto B

6. Completa las equivalencias de las siguientes unidades:

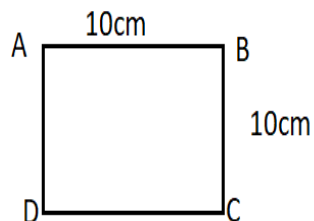
- 2 kilogramos equivalen a \_\_\_\_\_ gramos.
- 4 kilómetros equivalen a \_\_\_\_\_ metros.

COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION

7. Dibuja las figuras geométricas:

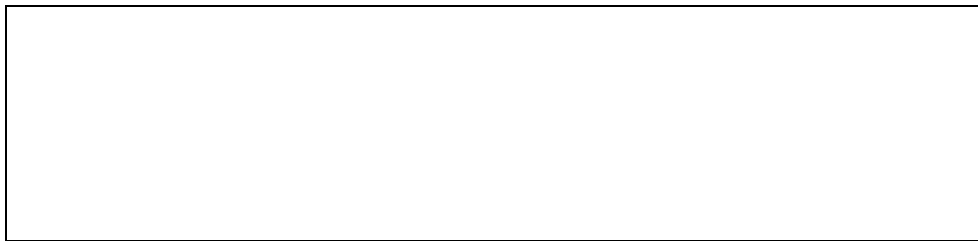
Circulo	Triángulo	Cuadrado

8. Halla el perímetro del siguiente cuadrado:



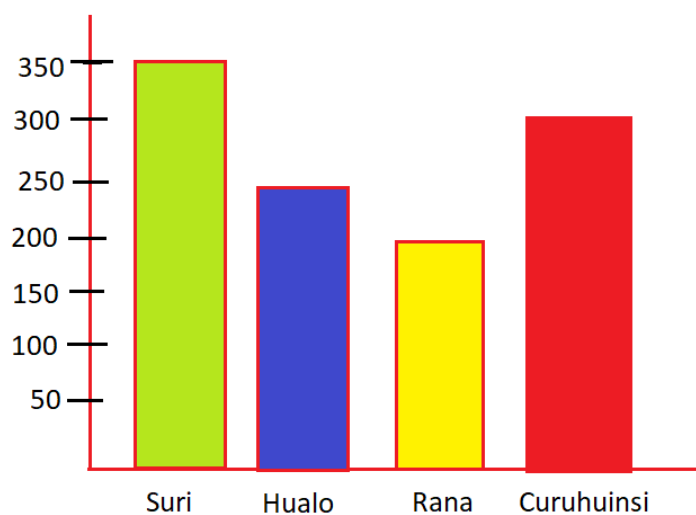
9. Dibuja un polígono irregular de 6 lados.





COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE

10. Observa el diagrama de barras y responde:



a. ¿Qué alimento se consumió más?

b. ¿Cuál es el alimento que tiene menos consumo?

11. Observa la siguiente tabla de frecuencia, completa las cantidades totales y responde:

PRODUCTO	JULIO (kilogramos)	DICIEMBRE (kilogramos)
Yuca	360	350
Sachapapa	150	170
Camote	320	310
Plátano	500	520
TOTAL		





a. ¿En qué mes se cosechó más productos?

---

b. ¿Cuál es el producto que menos se cosechó?

---

12. En la comunidad de San Juan de Manchari se cosechan el caimito en los siguientes meses, y según las cantidades mostradas.

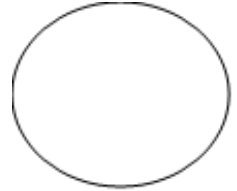
Meses	Cantidad de Caimitos
Junio	
Julio	
Agosto	
	= 60

- a. ¿En qué mes se cosecho más caimito?
- 

- b. ¿Cuál es la producción total de los caimitos?
-

**NUIMIAT NANKAMKUR KAPEAMU – NEKAPMATI– UCHIWACH NUIMIATI**

NARAM NUNIA APACHRUMI NAARI: \_\_\_\_\_  
 MUSACH NUIMIAMURI NUNIA KANKAMURI: 4to  
 NUIKIARTIN: \_\_\_\_\_ APARI KUWESMARMAU: \_\_\_\_\_



**KAPMAURI: JIAWAI, NEKAPMATI UNTSURI PACHISAR CHICHAM ARMAU AINIAUN**

**1. Nekapmati armau pujuiniana au jisam tiurak aujtai ainia nuu aarta:**

a. 569: \_\_\_\_\_

b. 395: \_\_\_\_\_

**2. Samuel, yurinsanam irastas wekak kuikian ainias amuki: S/. 20 pachiniak weak akikmak, S/. 10 yutainiam, S/. 50 tarachin sumak S/. 30 kana umajin tumashnum susayi. Turayat yamaikisha apinturi S/.60 ¿Mash irumramsha emkausha warutam kuikianak takuya?**

JIKTIASAR MATSAMU	JIAMU
AYAMURI:	

**3. Yampis namanken sumaki 90 meram nekapmamu S/. 855. Tura nunianka kichik meram nekapkmamun surawai S/.11. ¿Mash suraksha warukmanak waitmakat?**

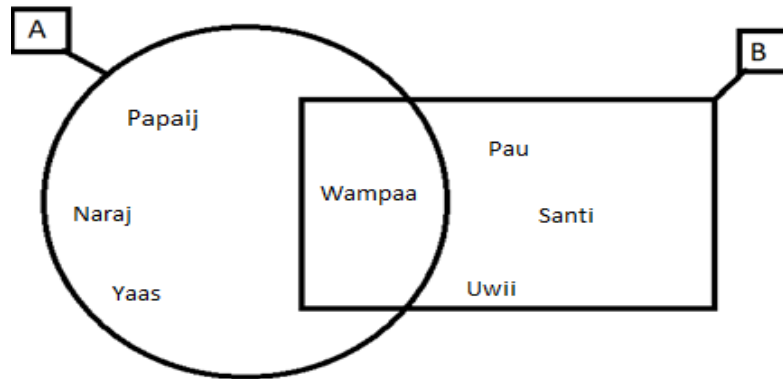
JIKTIASAR MATSAMU	JIAMU
AYAMURI:	

**KAPMAURI: JIAWAI NEKAPMATI, METEKTAKU, METEK, NUNIA YAPAJNINIAU CHICHAM PACHISAR ARMAUN**

**4. Aarmau pujuiniana nuu jisam ankamu pujana nuni aaram metekmata:**

a) 220, 228, 236, 244, 252, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

5. Jista jimiara matsakmaunam yuranken naari armau pujuiniana nuu turam tuu matsakmaunmak enketkinia nuu ame titia. Enketkawash (€ ) turachkusha enketkatsuash (€ ).



- a. Papaj ( ) pujawai matsakmau B
- b. wampa ( ) pujawai matsakmau B

6. Metekri taamana nuu metekmata.

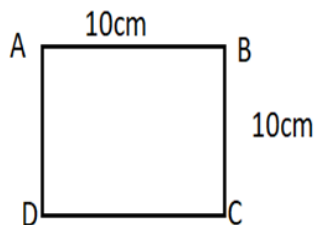
- a. 2 meran nekapmamuka jeawai \_\_\_\_\_ mermartin.
- b. 4 nashik nekapmamu sarmarinkia jeawai \_\_\_\_\_ nekapek.

KAPMAURI: JIAWAI NEKAPMATI JIRAURIN, MUCHITMAURIN NUNIA PUJAMURIN CHICHAM PACHISAR ARMAU AINIAUN

7. Nakumkata papash aarmau ainiana nuu jisam:

Tante	Tijiras	Tatan

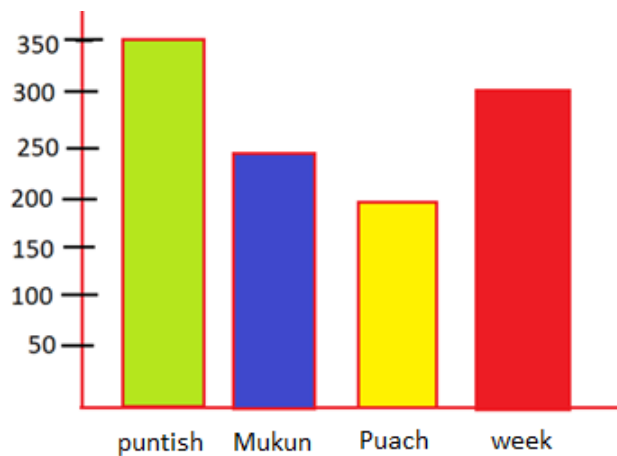
8. Tatan nakumkamu pujana nuu jisam yantame nekapmarmauri jiktia.



9. Kichik nakumkata tantetaku iruk (6) yantartin esantinkia metekchau ainiau.

KAPMAURI: JIAWAI NEKAPMATI NINTIMSAR MATSAKMAUN NUNIASHA YUMTIN NEKAPEAMU  
AINIANA NUU CHICHAM AARMAU AINIAUN

10. Nakumkamu pekakmau pujuiniana au jisam aikta.



a). ¿Wari yutainia nukapsha yuwari?

b). ¿Tuwaitia yutai jumchik yuwamusha?

11. Yutai ainiau yumau nantu nunia charap nantuti juwamu nintimsar kantramunam matsakmau pujuiniana nuu jisam aikta.

YUTAI AINIAU	Yumau nantu(mermari)	Charap nantu (mermari)
Mama	360	350
Kenke	150	170
Inchi	320	310
Paantam	500	520
Mash irumramu	1330	1350





a). ¿Wari nantutik nukap yutain juukara?

---

b). ¿Tuwaa ainiawa yutai jumchik jukmausha?

---

12. Irutkamu Sanjuannumka juu nantuti yaasnaka akakar yuwiniawai:

Nantu	Yaas akakar yuwamun untsuriri
Yumanch nantu	
Yumau nantu	
Wampuwash nantu	
	= 60

a. ¿Wari nantutia yaasnasha nukapsha akakarsha yuwara?

---

b. ¿Mash irumrar nekapmamsha warutam yaasna akakarsha yuwari?

---

### 3.9. Programación anual

## PROGRAMACIÓN ANUAL 2020 ÁREA MATEMÁTICA CUARTO GRADO – NIVEL PRIMARIA

### I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.	N° 62292 – San Juan de Manchari	DIRECTOR: FELIX, BALDOMERO TIINCH
CICLO: IV	4° -Primaria	SECCIÓN: “A”
DOCENTES	HENRY JIMA FACHIN, SAMUEL KUKUSH NUNKUI, SUMBINIANCH MITIAP KAPUCHAK	

### 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 IV es:

- Resuelve problemas referidos a una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir o repartir una cantidad, combinar dos colecciones de objetos, así como partir una unidad en partes iguales; traduciéndolas a expresiones aditivas y multiplicativas con números naturales y expresiones aditivas con fracciones usuales. Expresa su comprensión del valor posicional en números de hasta cuatro cifras y los representa mediante equivalencias, así también la comprensión de las nociones de multiplicación, sus propiedades conmutativa y asociativa y las nociones de división, la noción de fracción como parte – todo y las equivalencias entre fracciones usuales; usando lenguaje numérico y diversas representaciones. Emplea estrategias, el cálculo mental o escrito para operar de forma exacta y aproximada con números naturales; así también emplea estrategias para sumar, restar y encontrar equivalencias entre fracciones. Mide o estima la masa y el tiempo, seleccionando y usando unidades no convencionales y convencionales. Justifica sus procesos de resolución y sus afirmaciones sobre operaciones inversas con números naturales.
- Resuelve problemas que presentan dos equivalencias, regularidades o relación de cambio entre dos magnitudes y expresiones; traduciéndolas a igualdades que contienen operaciones aditivas o multiplicativas, a tablas de valores y a patrones de repetición que combinan criterios y patrones aditivos o multiplicativos. Expresa su comprensión de la regla de formación de un patrón y del signo igual para expresar equivalencia distinguiéndolo de su uso para expresar el resultado de una operación; Así también, describe la relación de cambio entre una magnitud y otra; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea estrategias, la descomposición de números, el cálculo mental para crear, continuar o completar patrones de repetición. Hace afirmaciones sobre patrones, la equivalencia entre expresiones y sus variaciones y las propiedades de la igualdad, las justifica con argumentos y ejemplos concretos.
- Resuelve problemas en los que modela características y datos de ubicación de los objetos del entorno a formas bidimensionales y tridimensionales, sus elementos, posición y desplazamientos. Describe estas formas mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos; número de puntas caras, formas de sus caras, usando representaciones concretas y dibujos. Así también traza y describe desplazamientos en cuadriculados y posiciones, con puntos de referencia; usando lenguaje geométrico. Emplea

estrategias y procedimientos basados en la manipulación, para construir objetos y medir su longitud (ancho y largo) usando unidades no convencionales. Explica semejanzas y diferencias entre formas geométricas.

- Resuelve problemas relacionados con datos cualitativos o cuantitativos (discretos) sobre un tema de estudio de recolecta datos a través de encuestas y entrevistas sencillas, registra en tablas de frecuencia simples y los representa en pictogramas, gráficos de barra simple con escala (múltiplos de diez). Interpreta información contenida en gráficos de barras simples y dobles y tablas de doble entrada, comparando frecuencias y usando el significado de la moda de un conjunto de datos; a partir de esta información y elabora algunas conclusiones y toma decisiones. Expresa la ocurrencia de sucesos cotidianos usando las nociones de seguro, más probable menos probable, justifica su respuesta.

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	N°	TITULO DE LAS UNIDADES NIVEL INSTITUCIONAL	TEMPORALIZACION
<b>I</b>	1	NOS REECONTRAMOS CON LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y CELEBRAMOS EL ANIVERSARIO DE IE. N° 62292 Y DE LA COMUNIDAD	DEL 16 DE MARZO AL 10 DE ABRIL
	2	CELEBRAMOS EL DIA DE LA MADRE, VALORANDO A LAS MAMAS DE LA COMUNIDAD	DEL 13 DE ABRIL AL 15 DE MAYO
	3	PARTICIPAMOS CON ALEGRIA EN LA CELEBRACION DEL DIA DEL PADRE	DEL 18 DE MAYO AL 19 DE JUNIO
<b>II</b>	4	NOS ORGANIZAMOS PARA REALIZAR UN FESTIVAL DEPORTIVO CON LA COMUNIDAD	DEL 22 DE JUNIO AL 24 DE JULIO
	5	RECONOCEMOS EL VALOR NUTRITIVO DE CURUHUINCE	DEL 10 DE AGOSTO AL 04 DE SETIEMBRE
	6	REALIZAMOS LA LIMPIEZA DEL CAMINO, CUMPLIENDO EL REGLAMENTO DE LA ORGANIZACION	DEL 07 DE SETIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE
<b>III</b>	7	APRENDEMOS A RECOLECTAR EL HUEVO DE LAGARTO, RESPETANDO LAS ORIENTACIONES DEL SABIO	DEL 12 DE OCTUBRE AL 13 DE NOVIEMBRE
	8	RECOLECTAMOS LAS FRUTAS SILVESTRES, VALORANDO EL VALOR NUTRITIVO DE LAS FRUTAS COMESTIBLES.	DEL 19 DE NOVIEMBRE AL 11 DE DICIEMBRE



#### IV. COMPETENCIAS Y DESEMPEÑOS DEL AREA

COMPETENCIAS	CODIGO	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras.</li> </ul>
	1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre datos y acciones de partir una unidad o una colección de objetos en partes iguales y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones usuales, adición y sustracción de estas.</li> </ul>
	1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de:</li> </ul>
	1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>La unidad de millar como unidad del sistema de numeración decimal, sus equivalencias entre unidades menores, el valor posicional de un dígito en números de cuatro cifras y la comparación y el orden de números.</li> </ul> </li> </ul>
	1.3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>La multiplicación y división con números naturales, así como las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación.</li> <li>La fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias y operaciones de adición y sustracción entre fracciones usuales usando fracciones equivalentes.</li> </ul> </li> </ul>
	1.3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:</li> </ul> </li> </ul>
	1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias heurísticas.</li> </ul> </li> </ul>
	1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias de cálculo mental o escrito, como las descomposiciones aditivas y multiplicativas, doblar y dividir por 2 de forma reiterada, completar al millar más cercano, uso de la propiedad distributiva, redondeo a múltiplos de 10 y amplificación y simplificación de fracciones.</li> </ul> </li> </ul>
	1.4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mide, estima y compara la masa (kilogramo, gramo) y el tiempo (año, hora, media hora y cuarto de hora) seleccionando unidades convencionales.</li> </ul> </li> </ul>
	1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza afirmaciones sobre la conformación de la unidad de millar y las explica con material concreto.</li> </ul>
	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza afirmaciones sobre las equivalencias entre fracciones y las explica con ejemplos concretos. Asimismo, explica la comparación entre fracciones, así como su proceso de resolución y los resultados obtenidos</li> </ul>
	1.7	
	<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</b>	2.1
2.2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre los datos de una regularidad y los transforma en patrones de repetición (que combinan criterios perceptuales y un criterio geométrico de simetría) o <b>patrones aditivos</b> o multiplicativos (con números de hasta 4 cifras).</li> </ul>
2.3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa, usando lenguaje algebraico (ícono y operaciones) y diversas representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón, de la igualdad (con un término desconocido) y del signo igual, distinguiéndolo de su uso en el resultado de una operación.</li> </ul>
2.4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.</li> </ul>
2.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias heurísticas o estrategias de cálculo (duplicar o repartir en cada lado de la igualdad, relación inversa entre operaciones), para encontrar equivalencias, completar, crear o continuar patrones, o para encontrar relaciones de cambio entre dos magnitudes.</li> </ul>
2.6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hace afirmaciones sobre la equivalencia entre expresiones; para ello, usa nocionalmente las propiedades de la igualdad: uniformidad y cancelativa.</li> </ul>
2.7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hace afirmaciones sobre las regularidades, las relaciones de cambio entre magnitudes, así como los números o elementos que siguen en un patrón, y las justifica con sus experiencias concretas. Así también, justifica sus procesos de resolución.</li> </ul>

<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION</b>	3.1  3.2  3.3  3.4  3.4  3.5  3.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre las características de objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (polígonos) y sus elementos, así como con su perímetro, medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales (cubos y prismas de base cuadrangular), sus elementos y su capacidad.</li> <li>• Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos, personas y lugares cercanos, así como la traslación de los objetos o figuras, y los expresa en gráficos o croquis teniendo a los objetos y lugares fijos como puntos de referencia.</li> <li>• Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de cubos y prismas de base cuadrangular: caras, vértices, aristas; tamconc, su comprensión sobre los elementos de los polígonos: ángulos rectos, número de lados y vértices; así como su comprensión sobre líneas perpendiculares y paralelas usando lenguaje geométrico.</li> <li>• Expresa con material concreto o gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de capacidad de los recipientes para determinar cuántas veces se puede llenar uno con el otro. Asimismo, su comprensión sobre la medida de la superficie de objetos planos, de manera cualitativa y con representaciones concretas estableciendo “es más extenso que”, “es menos extenso que” (superficie asociada a la noción de extensión) y su conservación.</li> <li>• Expresa con gráficos o croquis los desplazamientos y posiciones de objetos, personas y lugares cercanos, así como sus traslaciones con relación a objetos fijos como puntos de referencia. Ejemplo: El estudiante podría dar instrucciones a partir de objetos del entorno para ubicar otros, o a partir de lugares del entorno para ubicarse o ubicar a otros.</li> <li>• Emplea estrategias, recursos y procedimientos como la composición y descomposición, la visualización, así como el uso de las cuadrículas, para construir formas simétricas, ubicar objetos y trasladar figuras, usando recursos. Así también, usa diversas estrategias para medir, de manera exacta o aproximada (estimar), la medida de los ángulos respecto al ángulo recto, la longitud, el perímetro (metro y centímetro), la superficie (unidades patrón) y la capacidad (en litro y con fracciones) de los objetos, y hace conversiones de unidades de longitud. Emplea la unidad de medida, convencional o no convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición (cinta métrica, regla, envases o recipientes).</li> <li>• Hace afirmaciones sobre algunas relaciones entre elementos de las formas y su desarrollo en el plano, y explica sus semejanzas y diferencias mediante ejemplos concretos o dibujos con base en su exploración o visualización. Así también, explica el proceso seguido. Ejemplo: <i>El estudiante podría decir: “Un cubo se puede construir con una plantilla que contenga 6 cuadrados del mismo tamaño”.</i></li> </ul>
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE</b>	4.1  4.2  4.3  4.4  4.5  4.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de ojos: pardos, negros; profesión: médico, abogado, etc.) y cuantitativos discretos (por ejemplo: número de hermanos: 3, 2; cantidad de goles: 2, 4, 5, etc.) de una población, a través de pictogramas verticales y horizontales (cada símbolo representa más de una unidad), gráficos de barras con escala dada (múltiplos de 10) y la moda como la mayor frecuencia, en situaciones de interés o un tema de estudio.</li> <li>• 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”.</li> <li>• Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.</li> <li>• Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, taconc de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Predice que 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.</li> </ul>

V. ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD	
TRIMESTRE	CONTENIDO
DISTRIBUCION DE UNIDADES	DESEMPEÑO (Solo Código)
COMPETENCIA	CAPACIDADES
I	
UNIDAD I	
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Números hasta la unidad de millar</li> <li>Lectura y escritura de números hasta la unidad de millar</li> <li>Tablero de valor posicional hasta la unidad de millar</li> <li>Comparación y ordenamiento de números hasta la unidad de millar.</li> </ul>	1.3 1.3.1 1.3.1 1.3.1
	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
	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.
	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

UNIDAD 2	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencias graficas</li> </ul>	2.2					X										
	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación y recorrido de objetos</li> </ul>	3.2								X							
	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos cualitativos y cuantitativos</li> </ul>	4.1												X			
	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descomposición de números naturales hasta la Unidad de Millar</li> <li>• Redondeo y estimación de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Orden ascendente y descendente</li> </ul>	1.4.2 1.4.2 1.3.1			X												
	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencias numéricas hasta tres dígitos.</li> </ul>	2.2					X										
	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de geometría</li> <li>• Traslación, ampliación y rotación de figuras</li> </ul>	3.5 3.2								X	X						





UNIDAD 6	RESUELVE PROBLEMAS DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propiedades de la multiplicación</li> </ul>																	
	RESUELVE PROBLEMAS DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrones de repetición multiplicativo hasta números de 4 cifras.</li> <li>Magnitudes proporcionales</li> </ul>	2.2. 2.5.					X		X									
	RESUELVE PROBLEMAS DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triángulos: Clasificación de triángulos</li> <li>Medidas de triangulo y sus propiedades.</li> </ul>	3.1 3.1								X	X							
	RESUELVE PROBLEMAS	Gráficos estadísticos: Grafico poligonal o lineal.	4.1													X			
UNIDAD 6	RESUELVE PROBLEMAS DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>División de números naturales números de dos cifras</li> <li>Tipos de fracciones</li> </ul>	1.1. 1.3.3	X															
	RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de superficie</li> <li>Unidades de tiempo</li> </ul>	2.7. 2.4.						X		X								





		RESUELVE PROBLEMAS DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocurrencia de un suceso: mas probable y menos probable.</li> </ul>	4.2														X		X
		RESUELVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adición y sustracción de fracciones</li> </ul>	1.3.3		X														
		RESUELVE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanto por ciento</li> <li>Unidades de capacidad: usan el litro y el mililitro.</li> </ul>	2.3. 2.6.					X		X									
		RESUELVE PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perímetro y medidas de superficie de un polígono</li> </ul>	3.6										X						
		RESUELVE PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas estadísticas: Media aritmética, la moda y la mediana.</li> </ul>	4.2														X		
UNIDAD 8																				
TOTAL, DE VECES QUE SE TRABAJARÁ CADA CAPACIDAD					10	9	3	1	5	3	1	5	7	5	1	0	5	2	4	1

## VI. DISTRIBUCION DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES

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

## VIII. MATERIALES Y RECURSOS:

- ✓ **Para el estudiante:** Lapices, colores, gomas, papeles, plumones, cartulinas, fichas aplicativas, semillas (cocona, coconilla, frijol, maiz, huairuro, ungrahui, pona, ojo de vaca, aguaje y huasai), palitos, piedras, papel crepe, papel lustre, crayolas, borrador, temperas, regla, borratex, caparazón de curo, caracol, motelo, latas, pelotas de hoja seca de platano, hojas de yuca, hojas de caimito, cascara de huevos, cascara de aguaje, escama de pescado.
- ✓ **Para el docente:** Currículo Nacional (CNEB), Unidades, sesiones, libros, figuras, sinta de embalaje, limpia tipo, plumones, crayolas, hojas bond, hojas de colores, silicona, cuaderno de planificación, mota, tizas, goma, tijera, silbato, manguare y laminas.

### 3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje

#### UNIDAD DE APRENDIZAJE N°06 - 2020

<b>NIVEL:</b> Primaria	<b>GRADO Y SECCION:</b> 4ª "U"	<b>CICLO:</b> IV
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b> REALIZAMOS LA LIMPIEZA DEL CAMINO, CUMPLIENDO EL REGLAMENTO DE LA ¿Por qué		
<b>TEMPORALIZACION:</b> DEL 01 DE SETIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE	<b>DOCENTES:</b> HENRY JIMA, SAMUEL KUKUSH, SUMBINIANCH MITIAP	
<b>ÁREA:</b> MATEMÁTICA		

#### I. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CAMPO TEMÁTICO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta cuatro cifras.	Dividimos los números naturales números de dos cifras
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	La fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias y operaciones de adición y sustracción entre fracciones usuales usando fracciones equivalentes.	Conocemos los tipos de fracciones
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia	Hace afirmaciones sobre las regularidades, las relaciones de cambio entre magnitudes, así como los números o elementos que siguen en un patrón, y las justifica con sus experiencias concretas. Así también, justifica sus procesos de resolución.	Unidades de la superficie
		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.	Unidades del tiempo
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Expresa con material concreto o gráficos su comprensión sobre el perímetro y la medida de capacidad de los recipientes para determinar cuántas veces se puede llenar uno con el otro. Asimismo, su comprensión sobre la medida de la superficie de objetos planos, de manera cualitativa y con representaciones concretas estableciendo "es más extenso que", "es menos extenso que" (superficie asociada a la noción de extensión) y su conservación.	Perímetro
		Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Establece relaciones entre las características de objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (polígonos) y sus elementos, así como con su perímetro, medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales (cubos y prismas de base cuadrangular), sus elementos y su capacidad.	Superficie de objetos

	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticos	Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de ojos: pardos, negros; profesión: médico, abogado, etc.) y cuantitativos discretos (por ejemplo: número de hermanos: 3, 2; cantidad de goles: 2, 4, 5, etc.) de una población, a través de pictogramas verticales y horizontales (cada símbolo representa más de una unidad), gráficos de barras con escala dada (múltiplos de 10) y la moda como la mayor frecuencia, en situaciones de interés o un tema de estudio.	Representamos la cantidad de trabajadores de la limpieza del camino mediante pictogramas.
		Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación y de la situación estudiada.	Interpretación de datos

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de la generación presentes y futuras, así como con la naturaleza el cuidado del planeta.	Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por calentamiento global (sequías e inundaciones, entre otros), así como el desarrollo de capacidades resiliencia para la adaptación al cambio climático. Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad, tal como la contaminación, el agotamiento de la capa ozono, la salud ambiental, etc.
ENFOQUE ORIENTADO AL BIEN COMUN	Solidaridad	Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarles.

## II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los estudiantes de nuestra institución educativa N° 62292 (I.E.), al iniciar su etapa escolar se encuentran con problemas de accesibilidad para asistir a las escuelas, ya que los caminos, tanto dentro como fuera de la comunidad, no presentan las condiciones óptimas para trasladarse. Los caminos se cierran por las malezas y se vuelven angostos y en tiempos de invierno generan charcos, barro y también los puentes se deterioran por el abandono y el descuido de los comuneros. Al momento de estar cerrado el camino se presentan animales e insectos peligrosos como: avispas, izula, hormiga, víbora, entre otros. Todo esto impide el desplazamiento de los estudiantes para asistir puntualmente a la escuela y algunos estudiantes se sienten desanimados por no tener un camino limpio y a veces se retiran o abandonan definitivamente al colegio. Esta situación se presenta cada año y los pobladores de la comunidad, no realizan una actividad que

pueda mejorar esta situación, es por eso, que los estudiantes se ven obligados a ir al colegio, pero con el riesgo de que pueda ocurrirle un accidente.

En tal sentido nos cuestionamos lo siguiente: ¿Qué podemos hacer para que los estudiantes asistan de manera adecuada a la IE?, ¿Qué nos gustaría encontrar en nuestros caminos?, ¿Cómo podría organizarse la comunidad para la limpieza del camino que interconectan las viviendas de los estudiantes con la IE?, ¿Qué responsabilidades debemos asumir para mantener organizados en la actividad de la limpieza del camino? Es necesario fomentar y contribuir la conciencia hacia la limpieza del camino desde la comunidad educativa, de esta manera, salvaguardar los peligros que atraviesan los estudiantes para desplazarse hacia la institución educativa; realizando un acuerdo con las autoridades educativas y comuneros, es decir para organizarnos a limpiar los caminos que interconectan con la institución educativa. Por tal razón se plantea contenidos en el área de matemática como longitud, superficie, área, adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, gráficos estadísticos, tablas de doble entrada, entre otros.

La presente unidad tiene como finalidad desarrollar las siguientes competencias del área de Matemática: 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.

### 13. EVALUACIÓN:

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de estrategias para el desarrollo de los problemas.</li> <li>• Identificación de datos presentes y ausentes</li> <li>• Desarrollo de fichas de aprendizaje.</li> <li>• Esquemas</li> <li>• Trabajo grupal e individual</li> <li>• Fichas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de evaluación</li> <li>• Cuaderno de trabajo del MED.</li> <li>• Rubricas</li> <li>• Fichas de trabajo</li> <li>• Registro Auxiliar</li> <li>• Figuras</li> </ul>

### IV. SECUENCIA DE SESIONES:

Sesión 1: Jugamos con materiales concretos para aprender a dividir números de dos cifras	Sesión 2: Jugamos partiendo el zapote en partes iguales
Los estudiantes establecerán relaciones de repartir cantidades para realizar divisiones jugando con material concreto.	Los estudiantes reconocen la fracción como la parte de un todo empleando materiales de la zona.
Sesión 3: Utilizamos materiales de la zona para medir las unidades de la superficie.	Sesión 4: Utilizamos material concreto de la zona para convertir unidades de tiempo.
Los estudiantes establecerán relaciones de longitud y superficie utilizando representaciones graficas de los caminos.	Los estudiantes describirán la relación de cambio sobre la equivalencia entre expresiones de medidas de tiempo utilizando un reloj.
Sesión 5: Usamos sogas para medir perímetros	sesión 6: Utilizamos instrumentos de medición de la zona para medir las unidades de la superficie.

Los estudiantes expresaran con material concreto y convencional su comprensión sobre el perímetro	Los estudiantes establecerán relaciones de longitud y superficie para medir utilizando variados instrumentos de medición de la zona.
Sesión 7: Jugamos con las semillas de huairuro para representar un pictograma.	Sesión 8: Utilizamos materiales concretos de la zona para interpretar gráficos de barras dobles verticales.
Los estudiantes representaran datos cuantitativos de una población a través de pictogramas jugando con las semillas de huairuro.	Los estudiantes interpretan datos a través de la observación de un gráfico de barras respondiendo preguntas.

## V. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS:

### Para el estudiante:

Pizarra, tiza, cartulina, goma, papelotes, lápiz, fichas léxicas, material concreto estructurado y no estructurado

### Para el docente:

- Material gráfico, ilustraciones
- Programación curricular de educación Primaria
- Currículo Nacional de Educación Básica
- Libros del Matemática 4° MED.
- Cuaderno de Trabajo de Matemática 4° MED.

## 3.11. Sesiones de aprendizaje

**TITULO: “Jugamos con materiales concretos para aprender a dividir números de dos cifras”**

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>ÁREA:</b> MATEMATICA				<b>CICLO:</b> IV	
<b>GRADO:</b> 4to	<b>NIVEL:</b> PRIMARIA	<b>TIEMPO:</b> 90 min.	<b>NUMERO DE</b> <b>SESIÓN: 01</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> REALIZAMOS LA LIMPIEZA DEL CAMINO, CUMPLIENDO EL REGLAMENTO DE LA ORGANIZACION					

**2. PROPÓSITO DE LA SESION:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlos en expresiones numéricas de división con números naturales de hasta dos cifras.	Divisiones con números hasta dos cifras	Ficha de trabajo Esquemas o graficos de la distribución de semillas.	Rúbrica

ENFOQUES TRANSVERSALE.	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de la generación presentes y futuras, así como con la naturaleza el cuidado del planeta.	Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por calentamiento global (sequias e inundaciones, entre otros), así como el desarrollo de capacidades resiliencia para la adaptación al cambio climático.

**3. MOMENTOS DE LA SESIÓN**

<b>INICIO</b>
---------------

**Motivación.**

- El docente pide la participación de un estudiante. Luego le entrega 15 semillas de huairuro.
- El docente solicita a 5 estudiantes para participar de la actividad.
- El docente pide al niño que tiene 15 semillas de huairuro para que reparta las semillas a sus 5 compañeros en sus manos de una en una.
- Los niños indican cuántas semillas han recibido cada uno.

**Saberes previos:**

Los estudiantes responden a las preguntas: ¿conocían este tipo de juego?, ¿Con qué operación relacionamos el juego?, ¿qué semillas hemos utilizado en el juego?, ¿Cómo les pareció el juego?

**Comunica el propósito de la sesión:**

El docente comunica el propósito de la sesión: *“Hoy aprenderemos jugando a resolver problemas de división de dos o más cifras, estableciendo relaciones entre datos de repartir cantidades”*.

**Conflicto cognitivo.**

- Los estudiantes leen en voz alta el siguiente problema:

Problema N° 01. Los estudiantes de 4ª grado juntaron 24 semillas de huairuro durante la participación en la limpieza del camino, desean repartir todas las semillas en 4 recipientes, ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

**DESARROLLO****COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:**

Identifican los datos del problema a través de las siguientes preguntas: ¿De qué trata el problema?, ¿Qué datos nos brinda el problema?, ¿Entre cuántos estudiantes desean repartir las semillas?, ¿Cuántas semillas de huairuro juntaron en total los estudiantes de 4ª grado? ¿Cuál es la pregunta del problema?

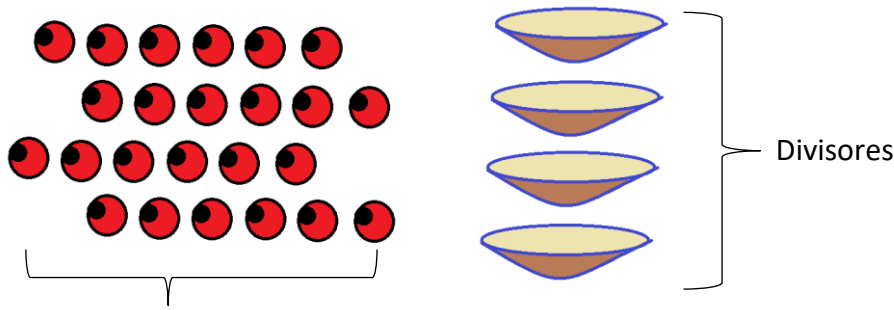
**BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:**

Se pedirá. ¿Qué material podremos usar para resolver el problema?, ¿Cómo podemos resolver el problema?, ¿podrías decir el problema de otra forma?, ¿cómo puedo repartir las semillas en los recipientes? ¿estaría correcto si reparto las semillas de una en una en cada recipiente?

**REPRESENTACIÓN:**

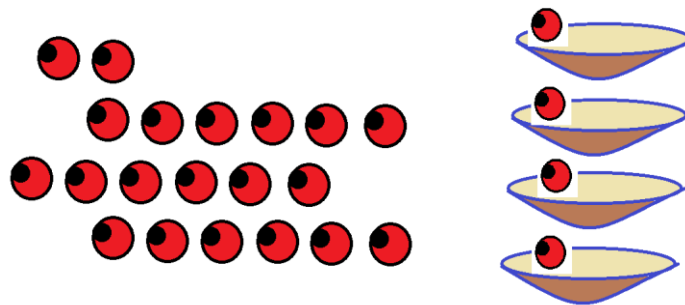
- Los estudiantes se juntan en grupos de 5 integrantes.
- Los estudiantes manipulan y cuentan la cantidad total de semillas obtenidas de la limpieza del camino sobre la mesa.
- Cada grupo de 5 integrantes realizan a través del material concreto la representación de la repartición en 4 recipientes
- Uno de los integrantes reparte las semillas y los otros 4 integrantes reciben uno a uno el conteo de semillas.
- El docente reparte a los estudiantes material gráfico en un papel bond para realizar la representación de la repartición.





**Dividendo**

- Los estudiantes distribuyen las semillas en los recipientes una en una y va tachando las semillas hasta terminar todo



24 dividido entre 4 es igual a 6

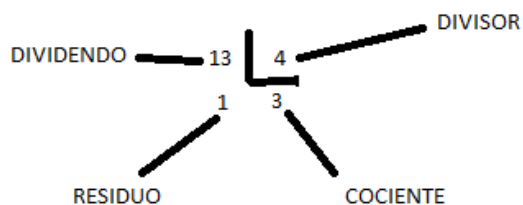
$$24 \div 4 = 6$$

**FORMALIZACIÓN:** Junto a los estudiantes se formaliza conceptos para tener idea de lo que significa la división.

La división es una operación que consiste en repartir el total en partes iguales, indicando cuántas veces el divisor está contenido en el dividendo. Puede ser de dos formas: división exacta y división inexacta.

DIVISION EXACTA	DIVISION INEXACTA
$\begin{array}{r} 24 \quad   \quad 4 \\ \underline{0} \quad 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \quad   \quad 4 \\ \underline{1} \quad 3 \end{array}$

**Términos de la división:**



El docente explica los términos de la

división:

- El dividendo es la cantidad total de semillas que se quiere repartir.

- El divisor es la cantidad de recipientes, entre la cual ha de dividirse otras semillas.
- El cociente es la cantidad de semillas que se va a repartir cada uno.
- El residuo es la cantidad de semillas sobradas. El residuo puede ser cero (0) cuando es exacta e inexacta cuando termina en una o más cantidades.

**REFLEXIÓN:** los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿Qué es una división?, ¿Qué se debe tener cuenta para resolver la división? ¿Qué estrategias empleamos para resolver el problema de la división?, ¿Crees que los gráficos te ayudan a resolver problemas como este?

**TRANSFERENCIA:** los estudiantes practican en su cuaderno otros problemas planteados y lo resuelven:

Problema N° 02. Las aulas de 4<sup>a</sup> grado están realizando una recolecta de las semillas de huairuro para hacer collares y decorar la vestimenta del hombre Achuar. El 4<sup>a</sup> "A" recolectó 36 semillas, que son tres veces más semillas de lo que recolectó el 4<sup>a</sup> "B". ¿Cuántas semillas reunió el 4<sup>a</sup> "B"?

#### **CIERRE**

**Metacognición:** ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Para qué es importante lo que aprendimos?, ¿Crees que es útil lo aprendido para usarlo en tu vida cotidiana?

**Extensión:** los niños desarrollan actividades en su casa, acerca de los planteamientos de problemas con respecto a la división

**Evaluación:** desarrolla la ficha de trabajo

#### **4. MATERIALES Y RECURSOS:**

Papelotes, semillas de huairuro, recipientes, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz.

#### **5. ANEXOS:**

Ficha de trabajo, rúbrica.

**UNIDAD 06 – FICHA DE TRABAJO N° 01**

Nombres y Apellidos:

Grado:

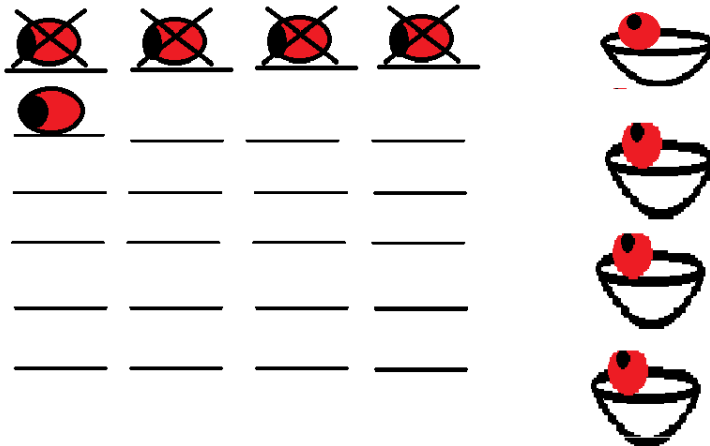
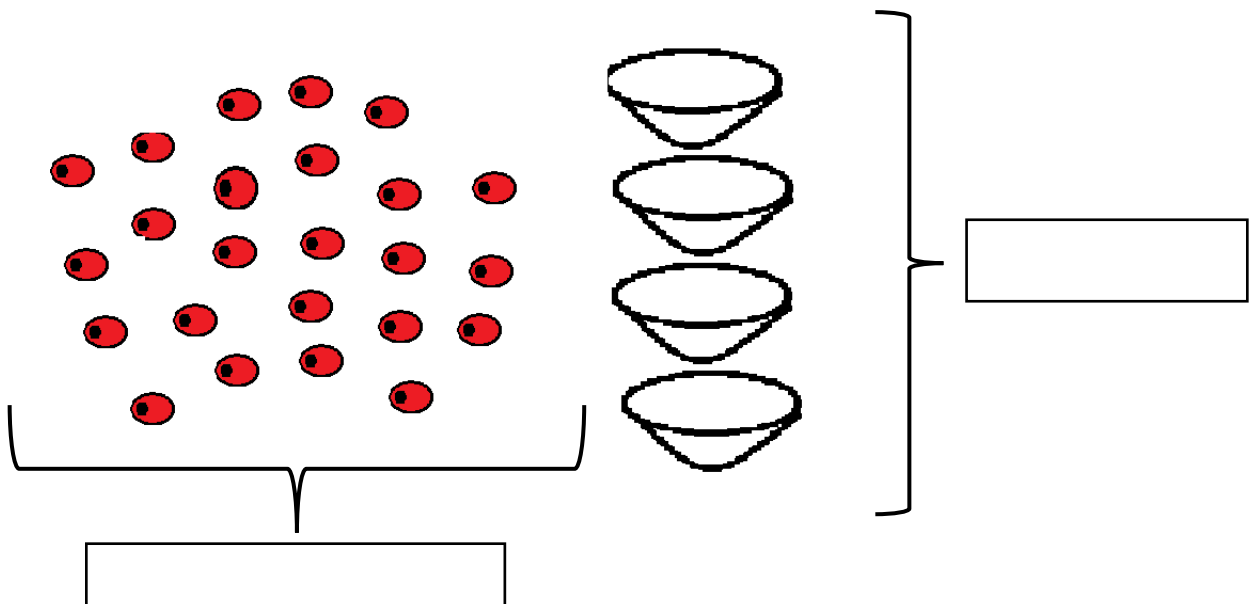
Fecha:

**1. Lee detenidamente el siguiente problema.**

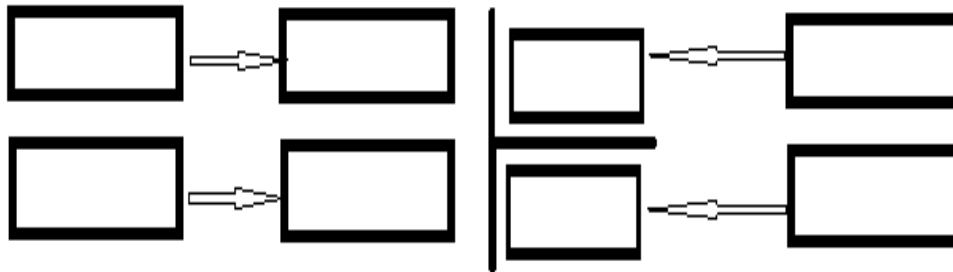
Problema N° 01. Los estudiantes de 4ª grado juntaron 24 semillas de huairuro durante la participación en la limpieza del camino, desean repartir todas las semillas en 4 recipientes, ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Siguiendo las indicaciones:

- Grafica y pinta las 24 semillas de huairuro que faltan completar los espacios en blanco. Luego dibuja en los recipientes de uno en uno y vas tachando hasta terminar.

**2. En el dibujo. ¿Cuál es el dividendo y cuál es el divisor?**

3. Escribe y representa simbólicamente la división de la pregunta uno. Luego indica sus partes.



Suerte!!!!TU PUEDES!!!!



**KANKAMU 06 - TAKAKMASTIN N° 01**

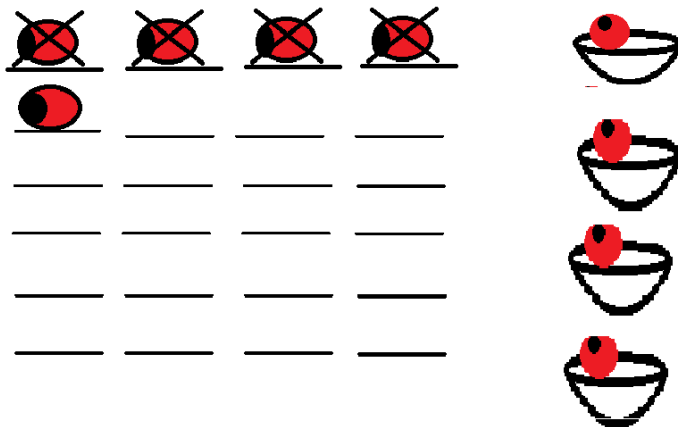
Naaram nunia apachrumin naari:	
Musach aujmauri:	Kintia nekapmarmau

1. Tee wajasam armau pujana juu aujsam jisam amikta.

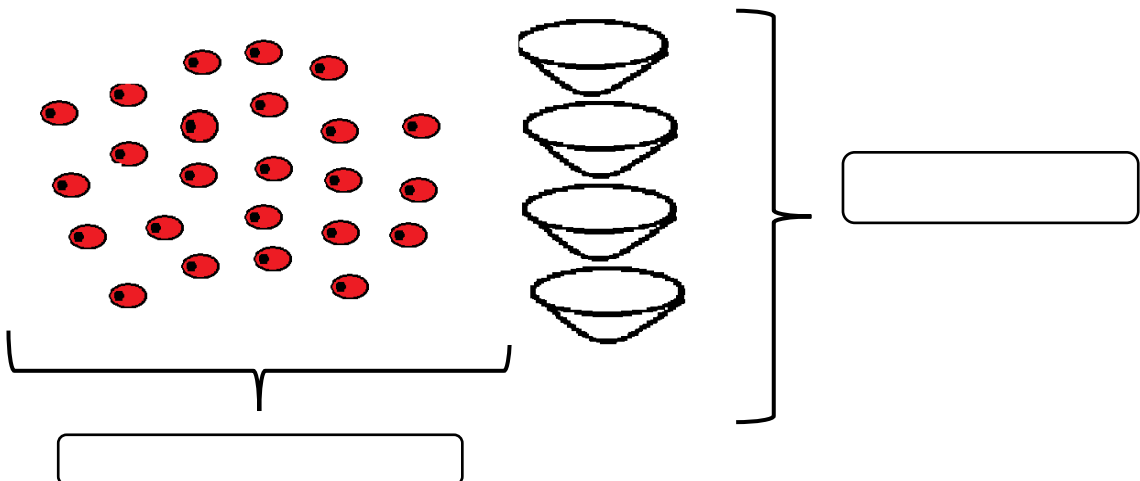
Chicham aarmau N° 01. Jintia jintiammaunam wekasar uchi yachintiuk musach nuiminiau 24 etsen jinkiajin jukari, tura nunianka 4 uchi pujasar metek kantunikiartas wakeriniawai, ¿Warukmak kichik kichkisha tachaurinsha enketmawara?

Jisam amikta:

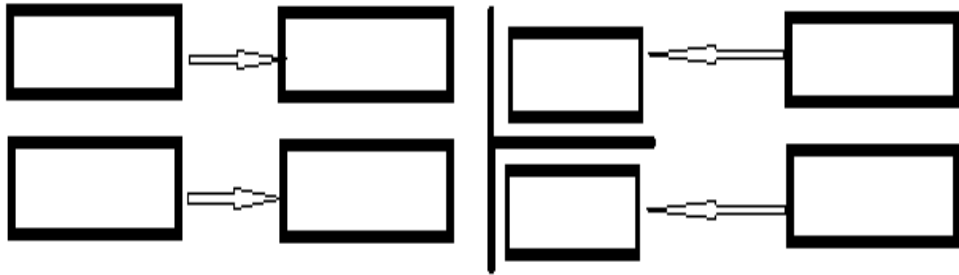
- Aanramu pujuiniana nuni 24 etsen jinkiaji taamana nuu mash nakumkam yakarta. Turam nunianka tachauwach pujuiniana nuni kichkimsam nakumkar wetaa turukim, tura nakumkumka yasaksamek maakar wetaa, turukim nakumramuram pujuiniana nuka mash amukta.



2. Nakumkamu pujana nunisha. ¿Tuwaitia untsuririsha nunia akanniurisha nuu aatrata?



3. Ininramu kichkiniam nakumkam jiikiumena nuu yamaikia aaram jiktia, turam nunianka kanarmauchiri naari anramu pujuiniana nuni aatrata.



**Shiram emkata;!!!!MASH JEAMU!!!!**



**RUBRICA**

N°	Desempeños  Estudiantes	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlas en expresiones de división con números naturales hasta cuatro cifras.	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlas en expresiones de división con números naturales hasta dos cifras.	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades, con ayuda del profesor, para transformarlas en expresiones de división con números naturales hasta dos cifras.	Tiene dificultad para establecer relaciones entre datos de repartir cantidades y presenta dificultad para transformarlas en expresiones de división con números naturales hasta dos cifras.
		AD	A	B	C
01	ANKUASH WAMPANKIT, Anita				
02	BALDOMERO PAATI, Jackson Teylor				
03	BALDOMERO PAATI, Tang Lu Wilson				
04	BALDOMERO TIINCH, Leici Leyla				
05	CAHUASA BALDOMERO, Demsi				
06	CIFENTES CHIRAP, Julian				
07	INUMA KANTASH, Doris				
08	INUMA KANTASH, Adán				
09	JIMPIKIT MANTUMIR, Genry				
10	JUWAU TIINCH, Deisy				
11	JUWAU TIINCH, Romelia				
12	KANTASH TIINCH, Santos				
13	KANTASH TIINCH, Intiai Marfa				
14	MANGIA KANTASH, Noe				
15	TIINCH DAVILA, Roció				
16	TINCHO DAHUA, Damiana				

**TÍTULO:** “Utilizamos material concreto de la zona para convertir unidades de tiempo”.

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

<b>ÁREA: MATEMATICA</b>				<b>CICLO: IV</b>
<b>GRADO: 4to</b>	<b>NIVEL: PRIMARIA</b>	<b>TIEMPO: 90 min.</b>	<b>NUMERO DE SESIÓN: 04</b>	<b>FECHA:</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA: REALIZAMOS LA LIMPIEZA DEL CAMINO, CUMPLIENDO EL REGLAMENTO DE LA ORGANIZACION</b>				

### 2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</b>	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.	Unidades de tiempo.	Ficha de trabajo Esquemas o gráficos de la distribución de semillas.	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 la generación presentes y futuras, así como con la naturaleza el cuidado del planeta.	Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por calentamiento global (sequías e inundaciones, entre otros), así como el desarrollo de capacidades resiliencia para la adaptación al cambio climático.

### 3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p><b>Motivación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente reparte a cada estudiante un papel bond con dibujo de un reloj con sus horas.</li> <li>Los niños juegan con sus compañeros haciendo citas por medio de su reloj dibujado en el papel bond hasta cubrir todas las horas.</li> <li>Después de haber terminado el juego, el docente hace las siguientes preguntas:</li> </ul>



**Saberes previos:** ¿De qué trata el juego?, ¿Qué hicimos?, ¿Conocían este tipo de juego?, ¿conoces qué son las horas, minutos y segundos?

**Comunica el propósito de la sesión:** “Hoy aprenderemos a resolver problemas sobre la equivalencia entre expresiones de medidas de tiempo, utilizando un reloj”.

**Reto conflictivo:** El docente presenta en un papelógrafo el siguiente problema y los estudiantes leen de manera activa.

Nantip y su mamá llegaron al trabajo de la limpieza del camino a las 3:00pm. Visitaron el puente construido por un cuarto de hora y luego visitaron las escaleras construidas sobre las lomas por media hora. Finalmente compartieron las comidas tradicionales con los trabajadores de la limpieza del camino hasta las 4:45Pm. ¿Cuánto tiempo emplearon Nantip y su mamá en compartir las comidas?

## DESARROLLO

**COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:** Identifican los datos del problema a través de las siguientes preguntas: ¿De qué trata el problema?, ¿Qué datos nos brinda el problema?, ¿Qué hora llegaron Nantip y su mamá en la limpieza del camino?, ¿Cuánto tiempo estuvieron visitando el puente construido? ¿Cuánto tiempo estuvieron visitando las escaleras construidas sobre las lomas?, ¿hasta que hora compartieron las comidas tradicionales?

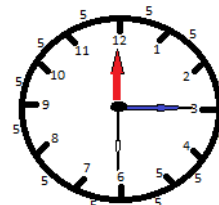
### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

**Los estudiantes responden las siguientes preguntas:**

¿Qué material podremos usar para resolver el problema?, ¿podrías decir el problema de otra forma?, ¿estaría correcto resolver el problema con un material concreto?

### REPRESENTACIÓN

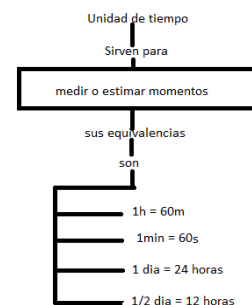
- Los estudiantes se juntan en grupos de 3 integrantes
- Los estudiantes de 3 integrantes manipulan el reloj hecho de cartón
- El docente llama a cada grupo para que marquen la hora que habían llegado Nantip y su mamá en la limpieza del camino
- Los estudiantes manipulan moviendo las agujitas del reloj
- Los estudiantes de cada grupo identifican las horas, minutos y segundos en el reloj hecho del cartón.
- El docente reparte a los estudiantes material gráfico en un papel bond para que ubiquen la hora en la que Nantip y su mamá salieron de cada puesto:



Visitaron puentes	Visitaron escaleras	Compartieron comidas tradicionales

Los estudiantes responden las preguntas del problema.

- Nantip y su mamá emplearon.....en compartir las comidas.
- Responde. ¿Qué hiciste para resolver el problema?



### FORMALIZACIÓN

Junto a los estudiantes se formaliza concepto de la unidad de tiempo, a partir de la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los pasos que siguieron a marcar las horas, para resolver problemas de tiempo planteado?

### REFLEXIÓN

Los estudiantes responden las siguientes preguntas:

¿Qué entiendes por tiempo? ¿Qué se debe tener en cuenta para resolver el problema planteado respecto al tiempo? ¿Crees que los gráficos te ayudara a resolver problemas como este?

### TRANSFERENCIA

Los estudiantes resuelven en su cuaderno otros problemas planteados.

Problema N° 02. Miik ingresa a las 7:00Am. Desde su casa, ella tarda 30 minutos en llegar. ¿A qué hora debe salir para estar minutos antes de la hora de entrada?

### CIERRE

#### Metacognición

¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Para qué es importante lo que aprendimos?, ¿Crees que es útil lo aprendido para asarlo en tu vida diaria?

#### Extensión:

- Los niños desarrollan actividades en su casa acerca de los problemas planteados con respecto a la unidad de tiempo e incluso en seña a sus hermanitos menores a decir la hora en un reloj con agujitas.

Evaluación: Desarrolla la ficha de trabajo.

#### 4. MATERIALES Y RECURSOS:

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

#### 5. ANEXOS:

- **Ficha de trabajo.**

**UNIDAD 06 – FICHA DE TRABAJO N° 04**

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

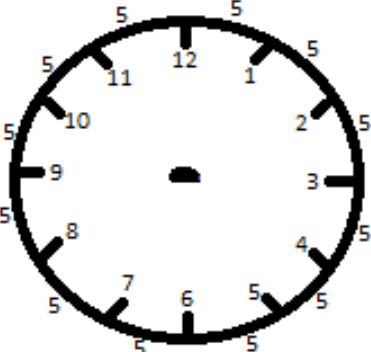
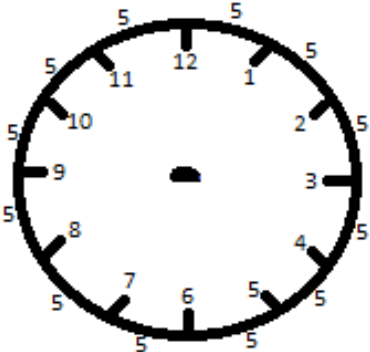
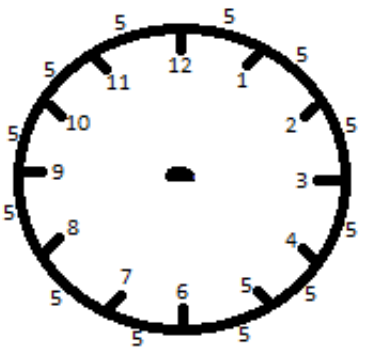
Grado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**1. Lee detenidamente el siguiente problema:**

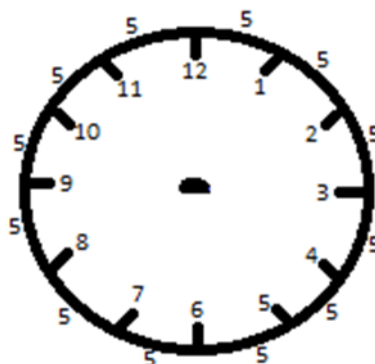
Nantip y su mamá llegaron al trabajo de la limpieza del camino a las 3:00pm. Visitaron el puente construido por un cuarto de hora y luego visitaron las escaleras construidas sobre las lomas por media hora. Finalmente compartieron las comidas tradicionales con los trabajadores de la limpieza del camino hasta las 4:45pm. ¿Cuánto tiempo emplearon Nantip y su mamá en compartir las comidas?

- Después de haber leído el problema siga las siguientes indicaciones:

1.1. En el grafico ubica la hora en la que Nantip y su mama salieron de cada puesto

Visitaron puentes	Visitaron escaleras	Compartieron comidas tradicionales
		

1.2. En el grafico marca la hora que habían llegado Nantip y su mamá en la limpieza del camino



2. Identifica y escribe el nombre de las flechas del reloj que indican la hora, minuto, y segundo. Luego pinta las flechas con diferentes colores



KANKAMU 06 - TAKAKMASTIN N° 04

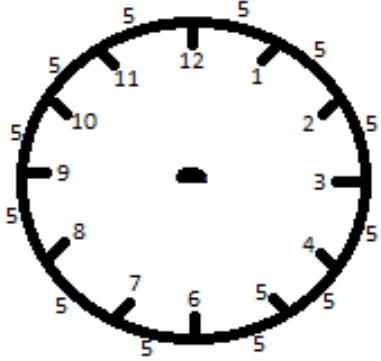
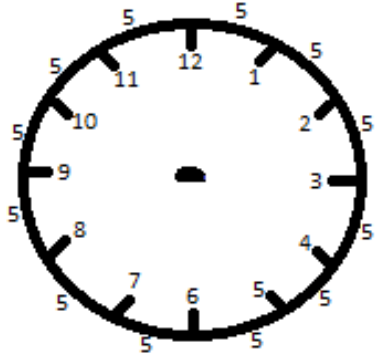
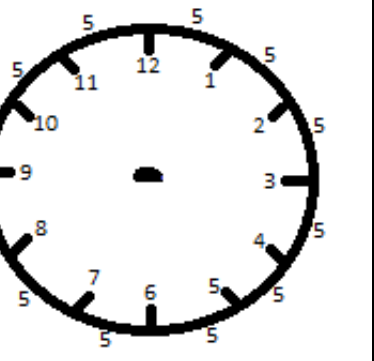
Naaram nunia apachrumin naari: \_\_\_\_\_

Musach aujmauri: \_\_\_\_\_ Kintia nekapmarmau: \_\_\_\_\_

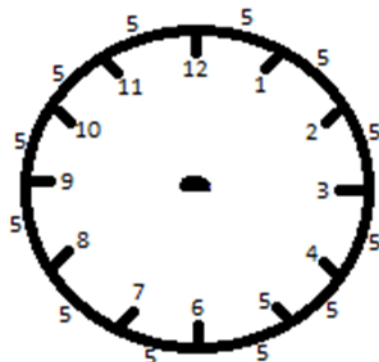
**1. Tee wajasam armau pujana juu aujsam jisam amikta.**

Nantip nukuriji jintia takakmamunam jeari 3:00pm. ketmaunam. Jintia jintiamkur numi papamun jiniak arusari ¼ ketmaun, turawar nunianka peen penmarmau nunasha weriar jiniak arusari 30min. nunia jintian jintiaminiau waketrartas yuwiniamunam jekari 4:45pm. nunia wakеткиari. ¿Warutam ketmauna Nantipsha ninu nukurijisha yutai yuwamunmasha pujusari?

- Aarmauwana au penker jisam mash aujsam nunianka nakumkamu pujuiniana nuu jisam amikta:
  - 2.1. Nakumkamuana nuu jisam wari ketmauk Nantip ninu nukuriji jintia jintiammaunam wekasara nuu nintimsam tsentsakam nakumkata.

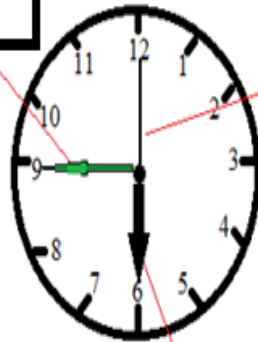
Ketmau numi papamu wekatusar jisarmauri	Ketmau peen penmarmau wekatusar jisarmauri.	Ketmau yutai yuwamunam pujusmauri
		

- 2.2. Wari ketmauk Nantip ninu nukuriji jintia jintiammaunam jeara, nuu tsentsakam iniakmasta.



2. Aanramu pujuiniana nuni jisam warin ainia nuu naari atkata turam nunianka ame warukuk wakeram nujai jisam yakarta. Antsu nekachkumka aparmiksha inintrusam amikta

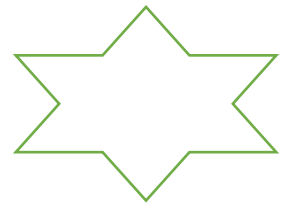
Juuka iniakmawai  
\_\_\_\_\_



Juu tsererach tsentsakmauwanan juuka iniakmawai:  
\_\_\_\_\_

Juu tsentsakmaka iniakmawai: \_\_\_\_\_

**Shiram emkata; ; ; ; ; MASH JEAMU!!!!**



**TÍTULO:** “Utilizamos instrumentos de medición de la zona para medir las unidades de la superficie”

**1. DATOS INFORMATIVOS:**



<b>ÁREA:</b> MATEMATICA				<b>CICLO:</b> II	
<b>GRADO:</b> 4to	<b>NIVEL:</b> PRIMARIA	<b>TIEMPO:</b> 90min.	<b>NUMERO DE SESIÓN:</b> 06	<b>FECHA:</b>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA:</b> “REALIZAMOS LA LIMPIEZA DEL CAMINO, CUMPLIENDO EL REGLAMENTO DE LA ORGANIZACIÓN”					

**2. PROPÓSITOS DE LA SESION:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
<b>Resuelve problemas de forma movimiento y localización</b>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Expresa con material concreto o grafico su comprensión sobre el perímetro de longitud y el área de un camino.	Unidades de la superficie y su área.	Ficha de trabajo Esquemas o gráficos de la distribución de semillas.	Lista de cotejo

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE ORIENTADO AL BIEN COMUN	Solidaridad	Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarles.

**3. MOMENTOS DE LA SESIÓN**

INICIO
<p><b>Motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente comenta sobre los caminos que interconectan a las viviendas con la escuela explicando las dificultades que tienen los niños para asistir puntualmente en la escuela.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">  <p>“Nuestro escuela está ubicado en el centro de la comunidad y cada uno de ustedes viven lejos de la escuela y vuestros caminos están remontados, es por eso que a veces asistimos o a veces no asistimos en clase pero ya vamos a organizar para hacer una limpieza a todos los caminos que interconectan vuestras viviendas”</p>  </div> </div>

### Recojo de saberes previos

- ¿Cuántos minutos caminas para llegar a la escuela? ¿Por qué algunos llegan tarde al colegio? ¿Cuánto medirá el ancho del camino de tu casa hasta la escuela?, ¿Cuánto medirá el largo del camino de tu casa hasta la escuela?, ¿Cómo están ubicados nuestras viviendas?, ¿Cuántos metros caminas para llegar en tu casa? ¿qué conoces sobre las unidades de superficie?
- Escuchamos sus participaciones y sus respuestas.

### Comunicación del Propósito

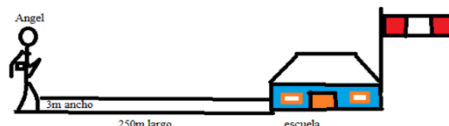
Hoy día vamos a aprender a medir y calcular el área de la superficie de los caminos modelando objetos en forma geométrica y sus transformaciones

- Establece las normas de convivencia.

### Reto conflictivo

#### Problema:

Ángel todos los días llega tarde a la escuela porque tiene que tomar un largo camino desde su casa hacia la escuela, además el camino se encuentra en mal estado y cubierto de hierbas. El camino que interconecta con la vivienda de Ángel tiene 250m de largo y 3m de ancho. ¿Cuál es la superficie total del camino de Ángel?



## DESARROLLO

### COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

- Los estudiantes identifican los datos del problema con las siguientes interrogantes: ¿Quién llega tarde a la escuela? ¿Por qué llega tarde? ¿De qué se trata el problema? ¿Cuántos metros de largo y de ancho tiene el camino de Ángel? ¿Cuál es la pregunta del problema planteado?

### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

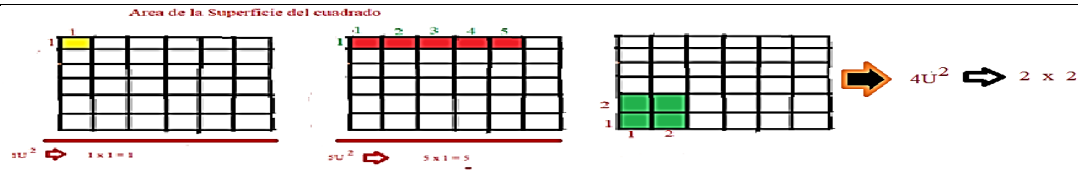
- Se pedirá que resuelven las siguientes preguntas: ¿Qué pasos debemos seguir para resolverlo el problema? ¿Cómo organizarías los datos para resolver el problema?, ¿Cómo podemos saber la superficie total del camino?, ¿Qué método utilizaríamos para resolver el problema? ¿Cómo podemos plantear para resolver? ¿Qué operaciones vamos a emplear para resolver?

### REPRESENTACIÓN

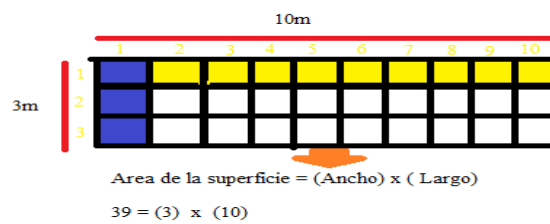
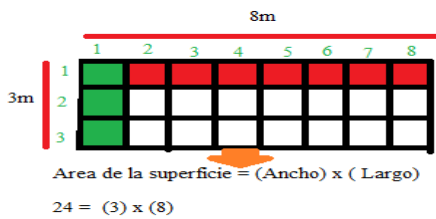
Los estudiantes con el apoyo del docente colorean el siguiente cuadro:

- Cortan un cuadrado y pinten con color amarillo ¿Cuántos cuadrados tienen?
- Cortan 5 cuadrados y pinten con color rojo ¿Cuántos cuadrillos tienen?
- Cortan 2 cuadrados en forma rectangular y pinten con color verde ¿Cuántos cuadrados tienen?
- Cada cuadrado contiene una unidad.





- Cortan 27 cuadrados y 3 cuadrados pinten con color verde y 7 cuadrados con color rojo, luego coloquen en la mesa en forma ordenada ¿Cuántos cuadrados tienen en total?
- Cortan 30 cuadrados y 3 cuadrados pinten con color azul y 7 cuadrados con color amarillo, luego peguen en su cuaderno en forma ordenada ¿Cuántos cuadrados tienen en total?

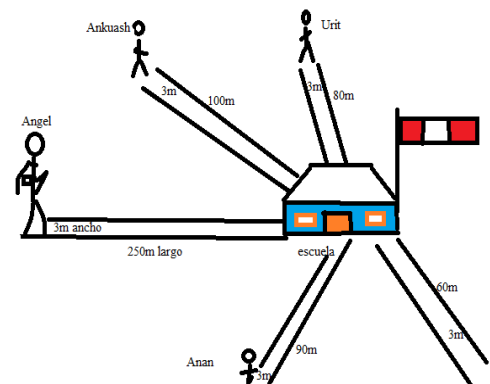


- Para saber la cantidad del cuadrado de superficie los estudiantes aplicaron las operaciones de multiplicación.

Luego de haber escuchado y practicado sobre cómo resolver la superficie total del área, los estudiantes observan la imagen para poder resolver el problema planteado.

Los estudiantes responden las siguientes preguntas: ¿Cuál de estos estudiantes viven más lejos?

¿Halla la suma total de largo de los 5 caminos? ¿Calcula la suma total del ancho de los 5 caminos?



Los estudiantes leen el problema planteado e interpretan los datos, luego ordenan los datos para darle solución y conocer la superficie total del camino de Ángel.

Para encontrar la superficie total del camino de Ángel los estudiantes aplicaron la operación de multiplicación.

**FORMALIZACIÓN**

- Al resolver los estudiantes definen que la medida es la proporción que tiene una cosa con otra y la superficie es parte externa de un cuerpo y que sirve de delimitación con el exterior.
- Largo es el que tiene más longitud y la anchura es considerable o excesiva.
- El docente complementa explicando en forma detallada: 250m es largo de un camino, 3m es el ancho y el 750m es la superficie total del camino de Ángel.
- Primero colocan los datos y finalmente resuelven aplicando la operación de multiplicación.

Propiedades	ess	Datos	PROCESO
Área de la superficie total = (Ancho) x (Largo)	x	<p><b>Resolución:</b></p> <p>Largo del Camino: 250m</p> <p>Ancho del camino: 3m</p> <p>Superficie total: ¿...?</p>	<p>Superficie total: <math>Xm = (250m) \cdot (3m)</math></p> <p><math>Xm = (250) \cdot (3)</math></p> <p><math>X = 750</math></p>

**Respuesta: La superficie total del camino es 750.**

### REFLEXIÓN

- Reflexiona con las siguientes preguntas: ¿qué sintieron frente al problema planteado?, ¿les pareció fácil comprender el problema o difícil?; ¿Qué dudas encontraron al momento de resolver el problema planteado?, ¿Cómo hemos superado? ¿Qué materiales hemos utilizado para resolver el problema? ¿En qué nos servirá?
- Entrega la ficha del trabajo para que puedan resolver los estudiantes.

### TRANSFERENCIA

Problema:

El camino que interconecta desde la escuela hacia la vivienda de Anan tiene 90 metros de largo y 3m de ancho. ¿Cuál es la superficie total del camino de Anan?

- Resuelven los ejercicios entregados, aplicando lo aprendido (ANEXO)

### CIERRE

#### Metacognición

- Propicio la metacognición a través de las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿En que tuvimos la dificultad? ¿Cómo lo superamos? ¿para qué nos servirá lo que aprendimos? ¿En qué situaciones de la vida será útil todo lo que hemos aprendido?, ¿En qué momentos necesitaremos sacar el ejercicio de la mediada de la superficie?
- **Extensión:** Los niños desarrollaran los ejercicios del cuaderno de INTELECTUM de la pág.

#### 4. MATERIALES Y RECURSOS:

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

#### 5. ANEXOS:

Ficha de trabajo.

**UNIDAD N° 06 -FICHA DE TRABAJO N° 06**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ fecha: \_\_\_\_\_

**1. Lee detenidamente el siguiente problema y resuelve.**

**Problema:**

El camino que interconecta desde la escuela hacia la vivienda de Anan tiene 90 metros de largo y 3m de ancho. ¿Cuál es la superficie total del camino de Anan?

**2. Primero, vamos a aprender sobre las unidades al cuadrado. Colorea los cuadrados según las indicaciones del docente.**

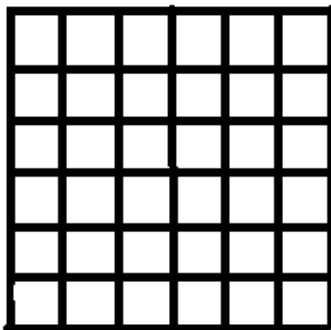


Fig. 1

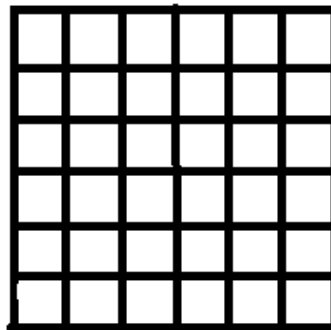


Fig. 2

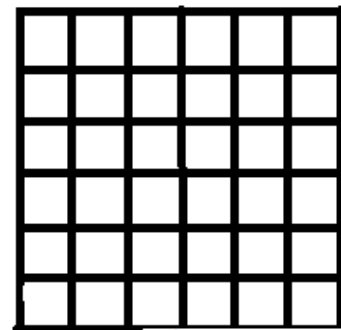


Fig. 3

- Colorea un cuadrado de la figura 1, con color amarillo
- Colorea cinco cuadrados de la figura 2 en forma vertical, con color rojo.
- Colorea cuatro cuadrados de la figura 3 con color verde.
- Cuántas unidades coloreadas tienen cada figura.  
Fig. 1 \_\_\_\_\_; Fig. 2 \_\_\_\_\_; Fig. 3 \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas unidades al cuadrado tiene el color rojo?
- ¿Cuántas unidades al cuadrado tiene el color verde?

**3. Observa y responde las siguientes preguntas:**

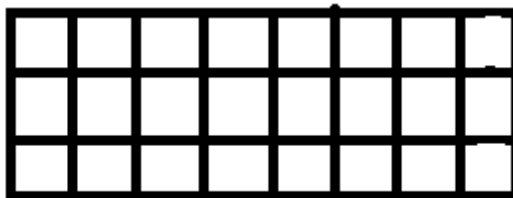


Fig. 1

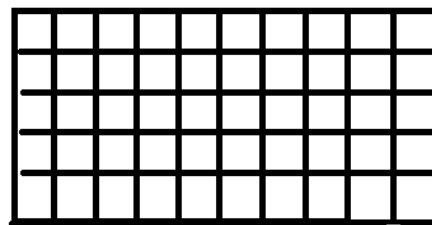


Fig. 2

a). De la figura 1, colorea 3 cuadrados con color verde. Luego cuenta la cantidad de cuadrados en forma vertical y la cantidad de cuadrados en forma horizontal y resuelve aplicando la operación de multiplicación:

Área de la superficie = (horizontal) x (vertical)

Área de la superficie = (\_\_\_\_) x (\_\_\_\_)

Área de la superficie: \_\_\_\_\_

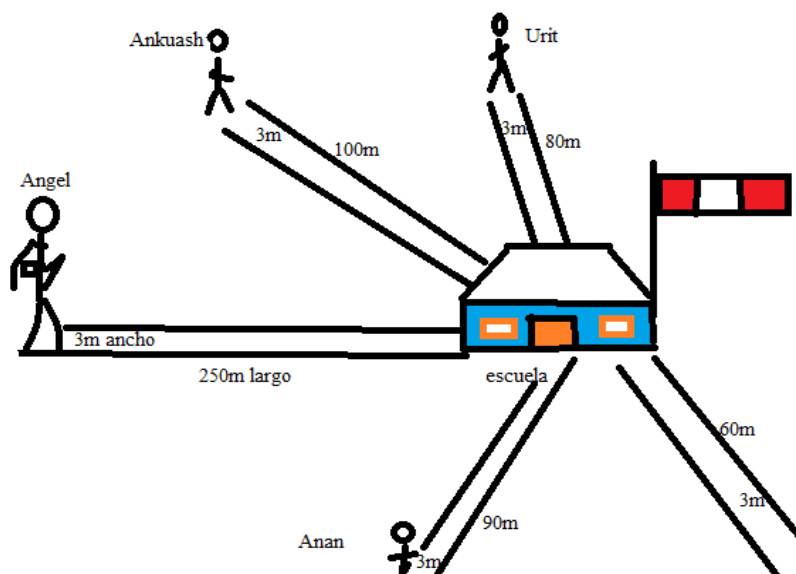
b). De la figura 2, colorea 4 cuadrados con color azul. Luego cuenta la cantidad de cuadrados de largo y alto, y resuelve aplicando la operación de multiplicación:

Área de la superficie = (largo) x (alto)

Área de la superficie = (\_\_\_\_) x (\_\_\_\_)

Área de la superficie: \_\_\_\_\_

4. Observa la figura y responde las preguntas:



a) ¿Cuántos metros de largo y ancho tiene el camino de Anan?

b) ¿Cuál es la pregunta del problema?

c) ¿Cómo hallamos la superficie del camino de Anan si conocemos el largo y el ancho?

**d) Resolver:**

Área de la superficie del camino = (\_\_\_\_\_) x (\_\_\_\_\_)

Área de la superficie del camino = \_\_\_\_\_

e) ¿Qué operación has aplicado para resolver el problema?

---

**Suerte!!!!!!TU PUEDES!!!**



## KANKAMU 06 - TAKAKMASTIN N° 06

Naaram nunia apachrumin naari: \_\_\_\_\_

Musach aujmauri: \_\_\_\_\_ Kintia nekapmarmau: \_\_\_\_\_

1. Tee wajasam armau pujana juu aujsam jisam amikta.

**Chicham aarmau:**

Anankun jeenia nuimiatiniam jeatar wetai jintia pujawai turamu nuna sarmarinkia 90m tura wankantinkia 3m. ¿Sarmari nunia wankantiji mash patkamsha warutam nekapmarmauwitia, Anankun jintisha?

2. Emkauka chicham armauwana auka jitsuk, nakumramu pujuiniana juwaa kichkimsar jisar nuimiatatji. Metek charurmuwach pekakar nakumramu pujuiniana nuu nunkaninin nuikiartin tamau armau pujana nujai jisam metek yakakta.

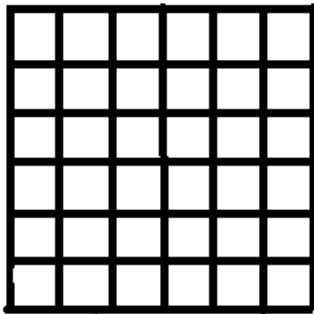


Fig. 1

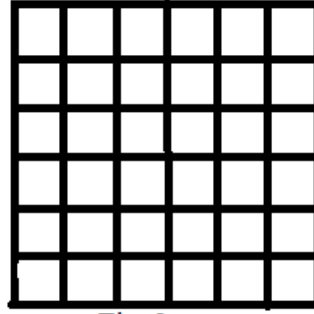


Fig. 2

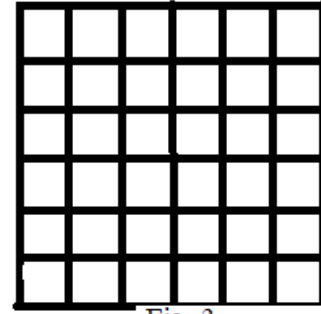


Fig. 3

- a) Emak 1 nakumkamu pujana nunia kichik kankamu takumjai yakarta.  
 b) Nakumkamu jimiarana auniasha aintsamek kichkimsam kapanniuji yakakim weta sarmarinini turukim juwej (5) kankamu yakarta.  
 c) Kampatmanam 3 nakumkamu pujana nuniasha yachintiuk (4) yakarta samekjai.  
 d) Nunianka mash amikiam kichkimsam nekapmaram jista warutam kankamuk kichik nakumkamunmasha pujuinia nuu turam nunianka conclus pujuiniana nuni metekmata.

Fig. 1 \_\_\_\_\_; Fig. 2 \_\_\_\_\_; Fig. 3 \_\_\_\_\_

- e) ¿Warutam kankamua kapanniuji yakarmausha pujawa?  
 f) ¿Warutam kankamua samekjai yakarmausha pujawa?
-

3. Nakumkamu jista turam nunianka inintramu pujuiniana nuu aikta:

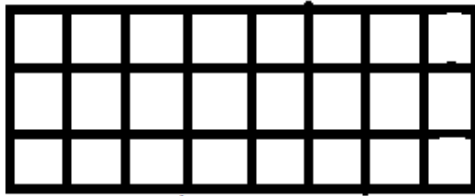


Fig. 1

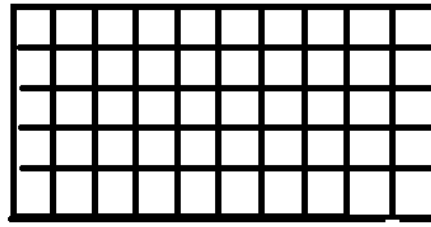


Fig. 2

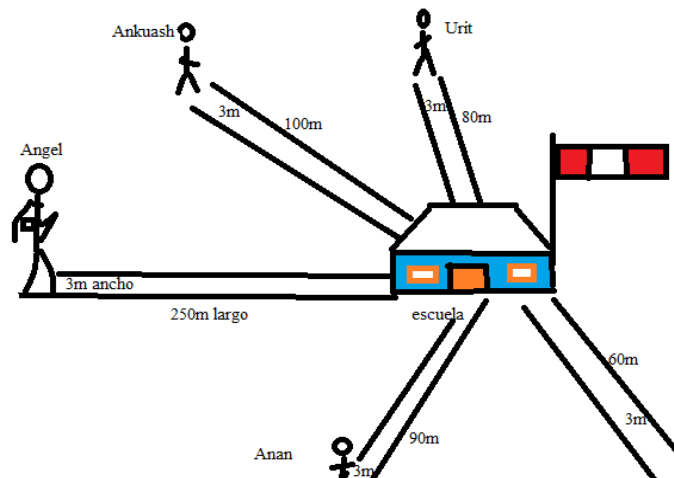
a) **Nakumkamu 1**, Kampatam (3) kankamu samekjai yakarta. Turam wankantininisha warutam untsurin yakarmauwit nunia sarmarininisha warutam untsuriki nuu mash nekapmaram matsakam jiktia:

Yakarmaun untsuriri= (sarmarinia) x (wankantinia)  
 Yakarmaun untsuriri = (\_\_\_\_) x (\_\_\_\_)  
 Yakarmaun untsuriri: \_\_\_\_\_

b) **Nakumkamu 2**, yachintiuk (4) nakumkamu samekjai yakarta. Turam nunianka nekapmarta warutam untsurin peerininiasha yakarmauwit nuniaasha yakirininiasha nuu mash nekapmaram nunianka matsakam jiktia:

Yakarmaun untsuriri = (Peerinia) x (yakirinia)  
 Yakarmaun untsuriri = (\_\_\_\_) x (\_\_\_\_)  
 Yakarmaun untsuriri: \_\_\_\_\_

4. Nakumkamu pujana nuu penker jista turam nunianka inintramu pujuiniana nuu aikta:



- a) ¿Anankun jintisha warutam nekapmarmawitia sarmarisha nunia wankantisha?  
 b) ¿Tuwaitia chicham arnau yakinini pujana nuna inintramurisha?
- 

c) ¿Tiur matsakrik Anankun jinti sarmari, wankantiji patkamsha warutam nekapmarmauki tusar nekatar wakerakrisha jikminiutiai?

**d) Jiktia:**

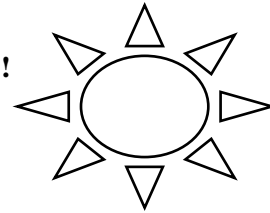
Jintian sarmari wankantiji irumramu = (\_\_\_\_\_) x (\_\_\_\_\_)

Jintian sarmari wankantiji irumramu = \_\_\_\_\_

e) ¿Warijia takasume Anankun jintin sarmari wankantiji patkamu jikim nekatasmesha?

---

**Shiram emkata; ; ; ; ; MASH JEAMU!!!!**





**TITULO:** “Utilizamos materiales concretos de la zona para interpretar graficos de barras de barras dobles verticales”

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

<b>Área:</b> MATEMATICA				<b>Ciclo:</b> IV
<b>Grado:</b> 4to	<b>Nivel:</b> primaria	<b>Tiempo:</b> 90 min.	Numero de sesión: 08	<b>Fecha:</b>
<b>Unidad didáctica:</b> “Realizamos la limpieza del camino, cumpliendo el reglamento de la organización”				

### 2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE</b>	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticos	Lee gráficos de barras con escala para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación.	Gráficos de barras dobles verticales	Ficha de trabajo Esquemas o gráficos de la distribución de semillas.	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 la generación presentes y futuras, así como con la naturaleza el cuidado del planeta.	Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por calentamiento global (sequias e inundaciones, entre otros), así como el desarrollo de capacidades resiliencia para la adaptación al cambio climático.

### 3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p><b>Motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente presenta en un papelógrafo con el cronograma de trabajos diarios donde presenta la población de los jóvenes entre adultos que van a realizar la limpieza del camino.</li> <li>El trabajo se realizó durante tres días y participaron tanto los jóvenes como adultos de la comunidad San Juan de Manchari.</li> <li>Los estudiantes apoyan con la mención de las cantidades de los grupos de trabajo.</li> </ul>

	Lunes	martes	miércoles
Jóvenes	50	40	50
Adultos	50	40	30

### Saberes previos

- El docente menciona que el día miércoles solo participaron 30 adultos en la limpieza, y pregunta ¿por qué? ¿En qué día participaron más adultos y jóvenes? ¿Qué observan de la tabla? ¿de qué otra forma podemos presentar los datos de la tabla? ¿saben que es un gráfico de barras? ¿cómo se representan cantidades en un gráfico de barras simples?

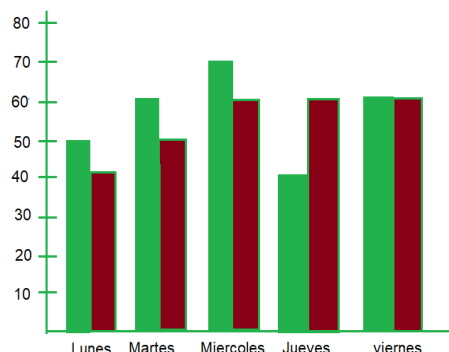
### Comunica el propósito de la sesión:

- “Hoy los niños resuelven problemas a través del gráfico de barras dobles verticales”

### CONFLICTO COGNITIVO

Los pobladores de la comunidad de San Juan de Manchari participaron en la limpieza del camino entre los jóvenes y adultos. En el siguiente gráfico de barras dobles, se representa el trabajo realizado de lunes a viernes por los jóvenes y adultos, según su cantidad y los días trabajados.

Observa el gráfico de barras dobles y responde:



- ¿Cuál es la diferencia de la cantidad de los jóvenes y adultos que participaron el día martes?
- ¿Qué cantidad participaron entre el día miércoles y jueves?
- ¿Durante cinco días en que día trabajaron más los adultos?
- ¿Por qué los adultos participaron más que los jóvenes?

### DESARROLLO

#### COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:

Identificamos los siguientes problemas acerca de la organización del trabajo de la limpieza del camino:

¿Quiénes presentaron en trabajo de la limpieza del camino? ¿Cuántos días trabajaron en la limpieza del camino?

¿Cuántas personas participaron cada día? ¿Cuántos adultos participan cada día y cuántos jóvenes participan cada día? ¿cuáles la pregunta del problema

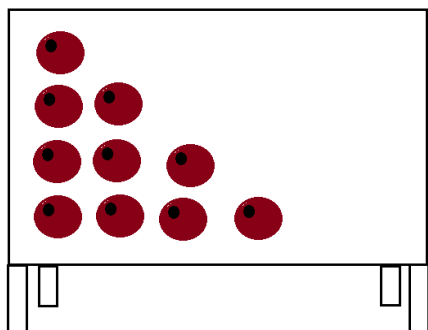
**BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:**

Organizamos y resaltamos las ideas para resolver el problema: ¿Cómo resolvemos el esquema presentada de la limpieza del camino? ¿Qué materiales podemos usar? ¿Qué estrategias más podemos aplicar para resolver el problema? Como podemos leer el grafico de barras, que debemos leer primero del gráfico, los números o las palabras. ¿Por qué?

**REPRESENTACIÓN****REPRESENTACION CONCRETA**

El docente reparte semillas a los estudiantes, les menciona que cada semilla representa a 10 personas, los niños presentan el conjunto de semilla en su mesa para representar la de cantidad personas que van a participar en la limpieza del camino.

Observa el grafico y responde las preguntas:



- ¿Cuántas semillas hay en la primera columna?
- ¿Cuántas semillas de huairuro hay entre primera y segunda columna?
- ¿En qué columna hay más semillas?
- ¿En qué columna hay menos semillas?

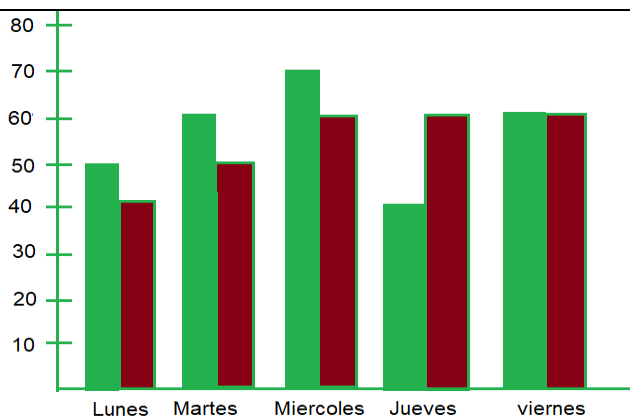
**Representación gráfica**

Primero Representamos en el cuadro cantidades pequeñas: por ejemplo 5 semillas de huairuro que representan a 5 adultos y 4 semillas de maíz que representan a 4 jóvenes.

El docente le entrega una ficha de trabajo para que complete.

Finalmente, el docente y los estudiantes leen nuevamente el problema para responder las preguntas planteadas.

				●		
				●		
●				●		
●	●			●		
●	●			●		
●	●			●	●	
●	●			●	●	
Sábado				domingo		



- ¿Cuál es la diferencia de la cantidad de los jóvenes y adultos que participaron el día martes?
- ¿Qué cantidad participaron entre el día miércoles y jueves?
- ¿durante cinco días en que día trabajaron más los adultos?
- ¿Por qué los adultos participaron más que los jóvenes?

### FORMALIZACIÓN

- Reflexionamos con los niños acerca del tema realizado.

El gráfico de barras dobles verticales consiste en dos ejes perpendiculares y una serie de barras dobles, una por cada variable y juntas ambas barras. Generalmente, se coloca en eje horizontal los valores de la variable, esto se denomina gráfico de barras dobles verticales.

### REFLEXIÓN

- Responden** ¿Qué estrategias hemos empleado para resolver el gráfico? ¿Qué material hemos utilizado para resolver a este tipo de problema? ¿crees que te ayuda a resolver el gráfico presentada? ¿Qué problemas se presentó en el momento de desarrollo de gráfico?

### TRANSFERENCIA

Nunkui registra en una tabla la recolecta de las semillas durante una semana que junto en la limpieza del camino. ¿Qué semilla es el preferido por los artesanos?

Recolecta de semillas durante una semana.

Clases de semillas	Frecuencia (cantidad de semillas recolectadas)
Huairuro	60
Ojo de vaca	20
Hungurahui	40
Huasai	50

Con la ayuda del padre interpreta el gráfico de barras dobles, luego responden las preguntas.

- ¿Qué semillas se debe recolectar más? ¿Por qué?
- ¿Cuál es la semilla que se ha recolectado en menor cantidad?

c) ¿Qué semilla se recolectó más?

## **CIERRE**

### **Metacognición**

- El docente realiza las siguientes preguntas sobre el desarrollo durante la sesión. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo aprendimos? ¿Dónde aprendimos? ¿Cómo aprendimos? ¿En qué nos servirá lo aprendido?

### **Extensión:**

- Los niños forman un equipo de trabajo para desarrollar el cuaderno de trabajo.

#### **4. MATERIALES Y RECURSOS:**

Papelotes, imágenes, cuaderno de trabajo, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz.

#### **5. ANEXOS:**

Ficha de trabajo.

## UNIDAD N° 06 - FICHA DE TRABAJO N° 08

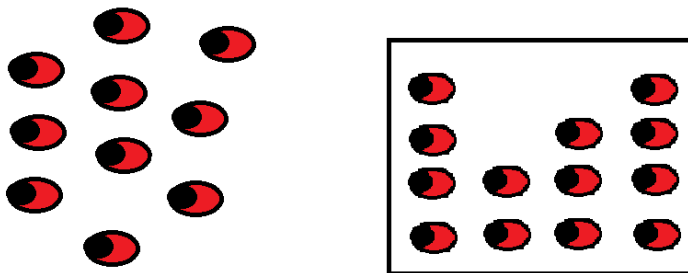
Nombre: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ fecha: \_\_\_\_\_

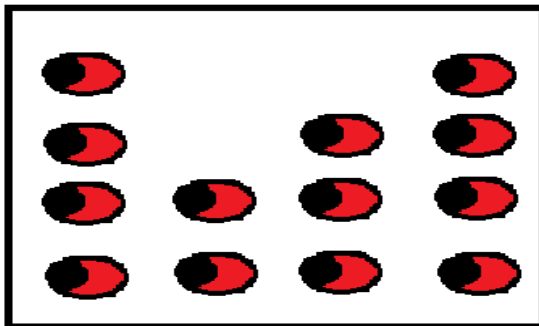
**Problema:**

Los niños colocan las semillas de huairuro para colocar sobre la mesa representando barras verticales. deben hacer coger las semillas de uno en uno hasta seleccionar las barras en diferentes cantidades.

**Representamos de los siguientes gráficos.**



**Observa la barra sobre la mesa y responde las preguntas:**

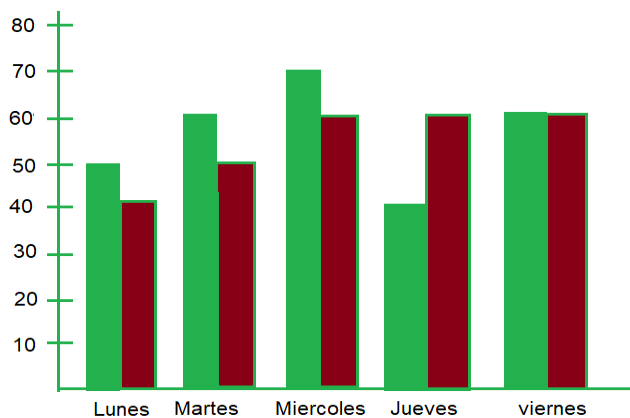


1. ¿Cuántas semillas de huairuros observas en la primera barra del gráfico?
2. ¿En qué tiene la diferencia la barra de la primera y la penúltima?
3. ¿Cuántas semillas hay en total de las barras?

Lee atentamente y comprende el texto escrito.

Representamos el gráfico de barra donde se representará los trabajos entre jóvenes y adultos de la comunidad de San Juan de Manchari en la limpieza durante una semana. Luego interpreta el gráfico de barras dobles presentada:

**Graficamos las barras:**



**Del siguiente esquema interpreta gráfico de barra. Con las siguientes preguntas y responde.**

- ¿Cuál es la diferencia de la cantidad de los jóvenes y adultos que participaron el día martes?
- ¿Qué cantidad participaron entre el día miércoles y jueves?
- ¿durante cinco días en que día trabajaron más adultos?  

---
- ¿Por qué los adultos participaron más que los jóvenes?  

---

## KANKAMU 06 - TAKAKMASTIN N° 08

Naaram nunia apachrumin naari: \_\_\_\_\_

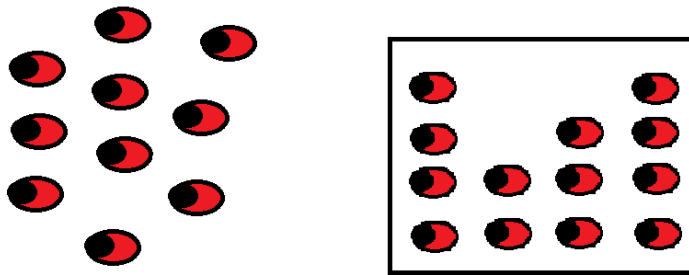
Musach aujmauri: \_\_\_\_\_ Kintia nekapmarmau: \_\_\_\_\_

1. Tee wajasam armau pujana juu aujsam jisam amikta.

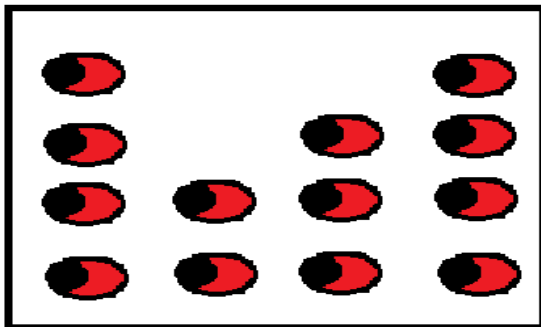
**Chicham aarmau:**

Uchiwach ainiau etsen jinkiajin patatiniam shiram pekakar matsainiawai. Tura nuna mash matsakar amisar nunianka taksha kichkimsar jukiar pachimian matsakar untsuri najanawari

**Etsen jinkiaji matsakmau iniakmaji.**



**Etsen jinkiaji pekakar matsakmau patatiniam pujuiniana nuu jisam nunkanini  
ininramu pujuiniana nuu aikta:**



2. ¿Warutam etsen jinkiajiya emak nakumkamu patatiniam pekakmau matsatiniana nunisha wainme?
- 

3. ¿Warinma metekchausha wainme emak nakumkamu nunia ninanamunam pujana nujai patkam jiaimesha?
-



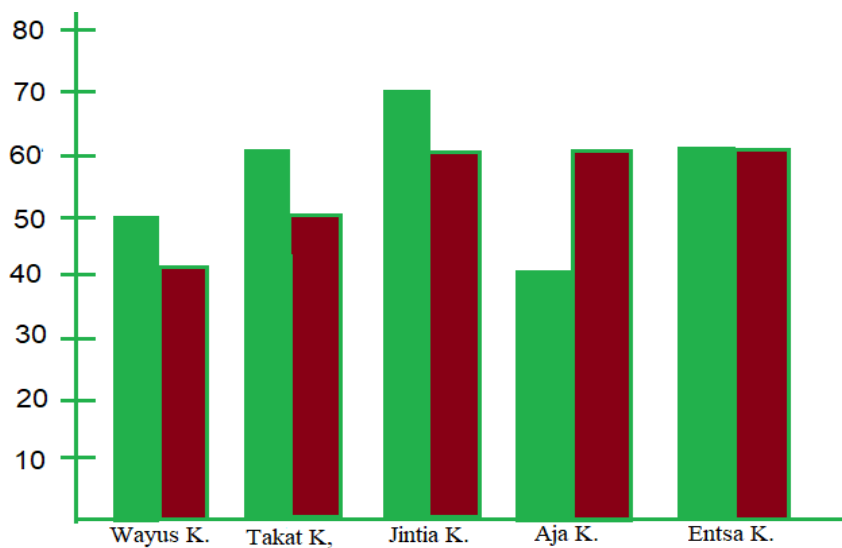
4. ¿Mash irumramsha warutam etsen jinkiajiya pekakar matsarmausha patatinmasha pujuiniawa?

---

Tee wajasam aujsata turam wari tusarik aarmauwit nuu aujsam antukta.

Juu nakumkamu pujana juninkia jintian takakminiak uchi, natsa nunia Juun San Juannumia ainiau pachinkaru nintimsar nakumkamu ainiawai. Turam nunianka patkar nakumkamu ainiana nujai patkam jista:

**Matsakmau nakumkamu:**



**Pekakar nakumkar matsakmau pujuiniana nuu penker jista. Turam nunianka nunkanini inintramu pujuiniana nuu aikta.**

- ¿Natsa Junjai patkar jiam yachik nukap pujuinia jintia jintiammaunam, takat kintiati takakmasaru ainiana nuuke jisam aikta?

---

- ¿Warutam untsuriya jintia Kintia nunia aja Kintia ainiana nunisha takakmasara jintia jintiammaunmasha?

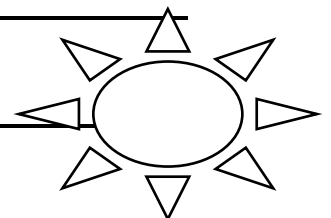
---

- ¿Juuwej jintia jintiammaunam takakmasarana auni mash patkar jiamsha wari kintiati juun ainiausha nukapsha takakmasara?

---

- ¿Warukamtia uchikia nukapka takakmaschara?

---

## 3.12. Evaluación de proceso

## EVALUACIÓN DE PROCESO

Nombres y apellidos : \_\_\_\_\_

Grado : \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlos en expresiones numéricas de división con números naturales de hasta cuatro cifras.

1. Yaanua y Tsunkinua participaron en la limpieza del camino. Durante la trayectoria, Yaanua recolectó 60 semillas de huairuro, y Tsunkinua recolectó la tercera parte. ¿cuántas semillas se recolectó Tsunkinua?

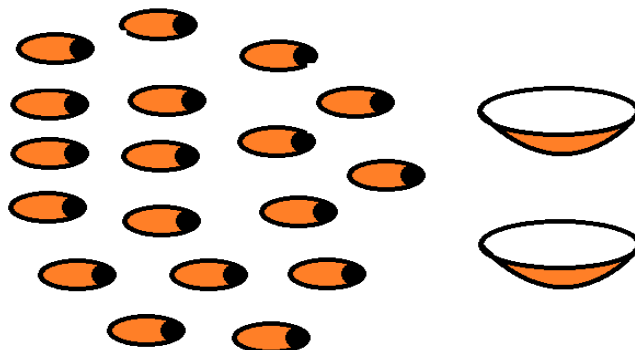
2. Calcular las divisiones:

$$27 \div 3 = \square$$

$$22 \div 2 = \square$$

$$20 \div 5 = \square$$

3. Reparte las semillas de huairuro en dos mocahuas. ¿cuántas semillas quedan en cada mocahua?



COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.



4. Use y Nupir llegaron juntos a la limpieza de camino a las 7: 15 am. Use debe comenzar el trabajo a las 8:45 y Nupir a Las 9:00am. ¿Cuánto tiempo debe esperar cada uno para comenzar a trabajar?

5. Relaciona con lo que le corresponde:

- 1 hora equivale a \_\_\_\_\_
- 1 minuto equivale a \_\_\_\_\_
- 1 día equivale a \_\_\_\_\_
- ½ día equivale a \_\_\_\_\_

6. Ubica la hora en que le corresponde a cada uno. Luego pinta.

Indica 5:30 a.m.	Indica 8:45 a.m.	Indica 12:15p.m

## 3.13. Evaluación final de unidad

EVALUACIÓN DE UNIDAD N° 06

Nombres y apellidos : \_\_\_\_\_

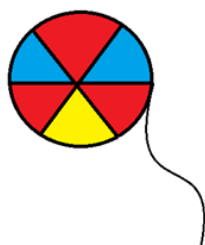
Grado : \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlos en expresiones numéricas de división con números naturales de hasta cuatro cifras.

1. Nuwish consigue 40 semillas de huairuro, de los cuales desea repartir las semillas entre sus 5 compañeros de clase. ¿cuánto le corresponde a cada uno?

2. Escriban la fracción que corresponde al color en la cometa.

- Etsa y Nunin hicieron esta cometa.



de la cometa es de color



de la cometa es de color



de la cometa es de color



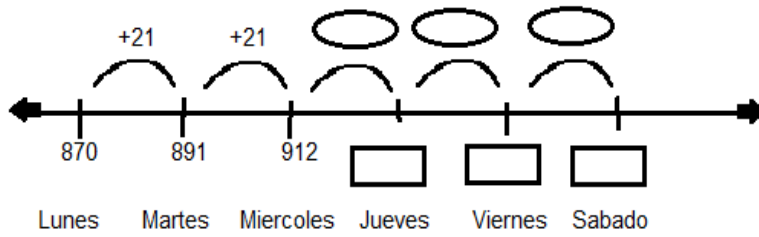
3. Representa gráficamente la siguiente fracción:

$$\frac{3}{5}$$

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</b>	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.

4. El maestro Shamuco y sus estudiantes de 4° grado realizan un paseo campestre. Desde el lugar de concentración salieron a las 8:15 am y caminaron treinta minutos para llegar a la catarata. ¿A qué hora habrán llegado al lugar indicado?

5. Observa el gráfico y completa las afirmaciones y el esquema.



- La cantidad de la semilla de huairuro que tenía Chumpi, antes de recolectar las semillas era de
  - La cantidad de semillas que recolectará diariamente será de
  - Hasta el día sábado Chumpi tendrá  semillas
6. Mide el largo de los materiales que se utilizan en la limpieza del camino utilizando una regla.

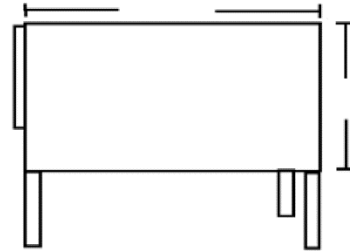
OBJETO	Medida (cm)
Machete	
Pala	

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	
Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Expresa con material concreto o gráfico su comprensión sobre el perímetro de longitud y el área de un camino.	

7. Nuserik limpia su camino de 50 metros de largo y dos metros de ancho que se conecta a la escuela ¿Cuál es la superficie total del camino que ha limpiado?

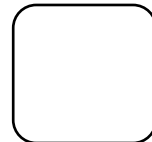
8. Coloca los valores del largo y el ancho de la mesa en el espacio según corresponda. Luego calcula el área de la superficie de la mesa

- Largo: 150cm
- Ancho: 50 cm



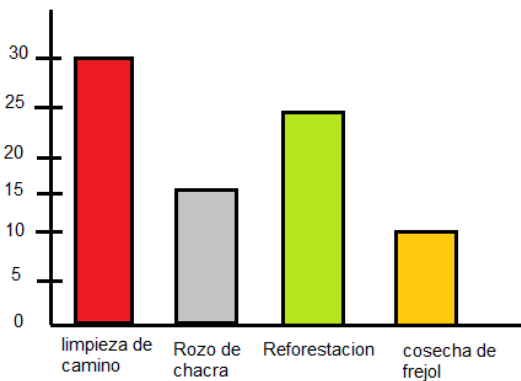
9. Suwa ha preparado un litro de jugo de pijuayo para invitar a sus amigos de la limpieza del camino. ¿a cuántos amigos podrá invitar si la sirve en vasos de capacidad de  $\frac{1}{4}$  de litro?

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticos	Lee gráficos de barras con escala para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación.



10. En el colegio de Musach los estudiantes solo eligieron una actividad los resultados se muestran en el siguiente gráfico de barras.

Actividad favorita de cuarto grado.



Subraya las conclusiones a las que llegó Musach que sean verdaderas

- La actividad preferida de mi salón es la limpieza del camino.
- El grafico se hizo con las respuestas de 55 estudiantes.
- La actividad que tuvo menor frecuencia fue rozo de chacra.

11. En la institución educativa N° 62292 se llevaron a cabo las elecciones escolares. Uno de los candidatos habló mucho dentro de su plan de trabajo sobre la limpieza y mejora del camino que se conectan a la escuela. La lista ganadora deberá tener una diferencia de 10 votos, como mínimo, sobre la lista que quede segunda, porque, de lo contrario, habrá una segunda vuelta electoral.

Lista de candidatos	Conteo	Cantidad de votos
Vamos juntos	### ### ### ### ### ### ### ### ###	
Todos unidos	### ### ### ### ### ### ### ###	
Viva la I. E. 62292	### ### ### ### ### ### ### ### ### ###	
Caminos limpios	### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ###	

Respondan.

¿Qué lista obtuvo más votos? \_\_\_\_\_

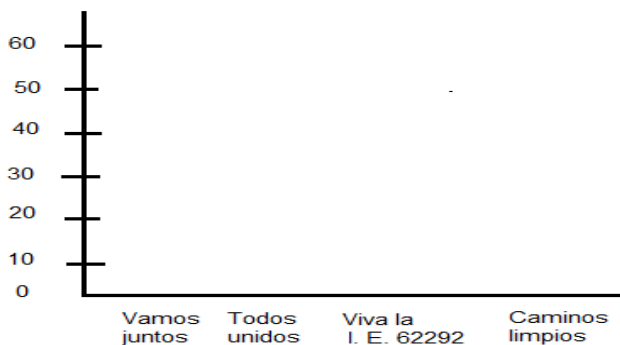
¿Qué lista obtuvo el segundo lugar? \_\_\_\_\_

¿Habrá segunda vuelta electoral? \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

12. Representen los datos de la tabla en un gráfico de barras. Para ello utiliza la regla y finalmente pinta el gráfico.

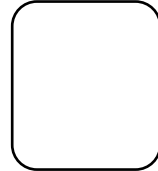
**Elecciones del Municipio Escolar.**



### Takat emtukar weamunam kapeamu

Naaram nunia apachrumin naari:	
Musach aujmauri:	Kintia nekapmarmau:

KAPMAURI:	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlos en expresiones numéricas de división con números naturales de hasta cuatro cifras.



1. Yaanua nunia Tsunkuaji jintia jintiamunam weari. Nuni wekasar etsen jinkiajin juukari Yaanuaka 60 etsen jinkiajin, tura Tsunkuaka kempatam irumram jeamniauchiniak juuki. ¿Warutmana takua kempatam irumramu tawa?

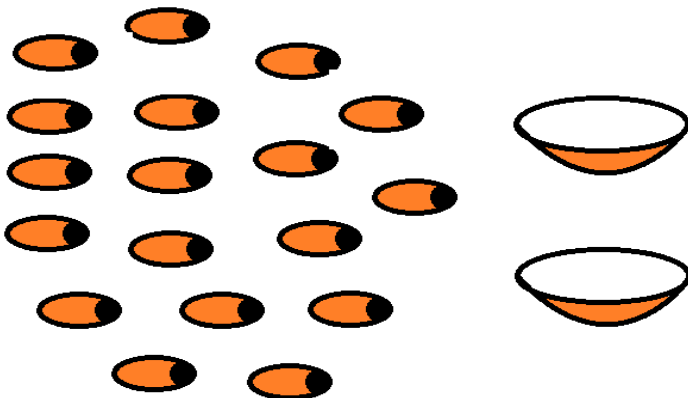
2. Metek kanratin armau pujuiniana nuu jiktia:

$$27 \div 3 = \square$$

$$22 \div 2 = \square$$

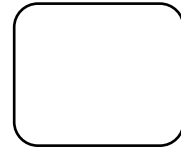
$$20 \div 5 = \square$$

3. Pininkiach nakumkamu pujuiniana nuni etsen jinkiaji nakumramu pujuiniana nuu metek kankam chumpiata. ¿turam warutam etsen jinkiajin kichik pininumsha pujuinia nuu titia?





COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.



4. Jimia uchi Use, Nupirjai jintia jintiammaunam tari 7: 15 am. Tura Usen takat nankamatniurinkia 8:45 antsu Nupirnauka 9:00am. ¿Warutam ketmaunak takatan nankamawartassha nakasarat nuu jiktia?

5. Aarmau pujuiniana nuu jisam tiurki tusam metek matsakta.

- Kichik (1) ketmauka takakui \_\_\_\_\_
- Tsekimiuka (1) takakui \_\_\_\_\_
- Kichik (1) kintiaka takakui \_\_\_\_\_
- Kichik Kintia japenka ( $\frac{1}{2}$ ) takakui \_\_\_\_\_

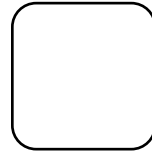
6. Tsaa ninti nakumramu pujuiniana nuni jisam Ketmau aatramu ainiana nujai metek tsentsakam iniakmasta. Turam nunianka yakarta.

Tsentsakm iniakmasta 5:30 a.m.	Tsentsakm iniakmasta 8:45 a.m.	Tsentsakm iniakmasta 12:15p.m

**KANKAMU KAPEAMU N° 06**

Naaram nunia apachrumin naari:	
Musach aujmauri:	Kintia nekapmarmau:

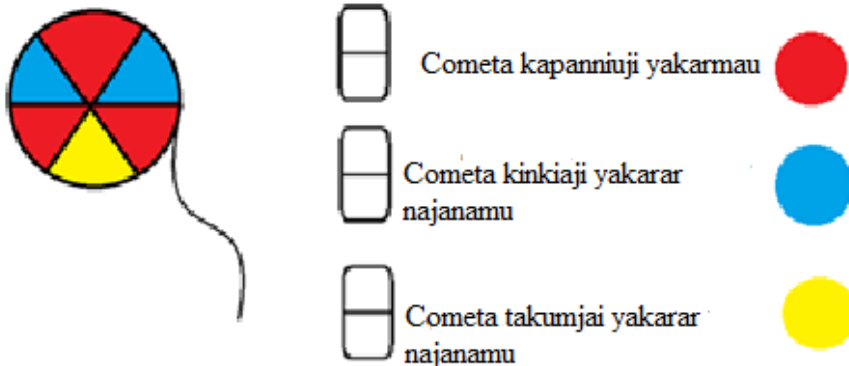
KAPMAURI:	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos de repartir cantidades para transformarlos en expresiones numéricas de división con números naturales de hasta cuatro cifras.



1. Nuwish 40 etsen jinkiajin wainkayi, turamun Juuwej (5) uchi pujusar metek jurumkimi tusar kantunirartas wakeriniawai. ¿Warutmana kichik uchisha jurumkiarminiutia?

2. Cometawach nakumkamu pujana nuu jisam kankar akrisha tiur arminiutia nuu nintimsam ankamu pujana nuni aarta.

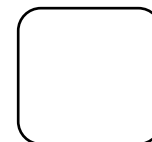
- Etsaa nunia Nunkuiji cometan junisar najanawari.



3. Aarmau pujana nuu jisam amesha yakinini nakumkamu pujana ainstam nakumkata:

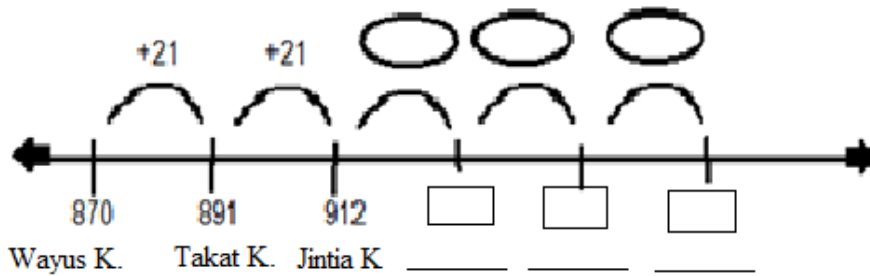
$$\frac{3}{5}$$

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</b>	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	Describe la relación de cambio de una magnitud con respecto de otra, apoyándose en tablas o dibujos.



1. Nuikiartin Shamuk niniu nuiniatiri 4<sup>a</sup> ainiauji ikiamnum tunan jisartas jinkiar weari. Iruntar puja pujaka jinkiarisa etsanka 8:15 am weanan nuni turawar jape ketmau wekasar jeari tunanmaka. ¿Wari ketmauwa tunanmasha jeari?

2. Nakumkamu pujana juu jisam nunianka metekmata Aanramu pujuiniana nuni.



- Emkauka Chumpikia etsen jinkiajinka takakuyayi  jinkiaij.
- Kintiati etsen jinkiaji juwamun untsuriri  jinkiaij.
- Yachintiuk kintian juwakka etsenka jekatatui  jinkiaij.

3. Nakatiji jintia meakur takati ainiana nuu warutam sarmak ainia nuu nekapman ankamu pujana nuni pinkata.

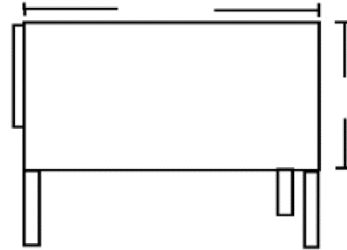
Takati ainiau	Nekapke (cm)
Saapi	
Patun nuji	

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Expresa con material concreto o gráfico su comprensión sobre el perímetro de longitud y el área de un camino.

13. Nuserikin jinti nuimiatiniam wetairi sarmarinkia 50 nekapketai tura wankantinkia 2 nekapek turamun jintiamu nupakamti ¿Sarmari nunia wankantiji patkamsha warutmaitia nuserkin jinti nekapmarmaurisha nuu jiktia?

14. Patati nakumkamu pujana nuna sarmari nunia wankantin nekapkari aatratin tusar ankamu pujana nuni metekmata turam nunianka matsakam jiktia.

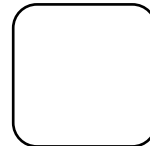
- Sarmarin nekapke: 150cm
- Wankarmarin nekapke: 50 cm



15. Suwa jintian jintiaminau umurtiniun uwin namuk kichik muti jepen yarak jukiyi.

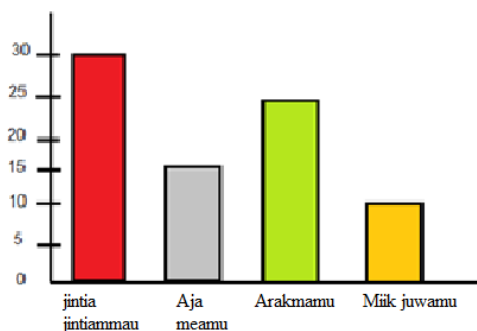
¿Warutam aintsuk umurarminiut  $\frac{1}{4}$  shikirkar suwamsha?

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Representa datos con gráficos y medidas estadísticos o probabilísticos	Lee gráficos de barras con escala para interpretar la información a partir de los datos contenidos en diferentes formas de representación.



1. Natsa nuimiati Musachnum pujuiniau takat takastiniun kiraknum nujrari, junisar takakmasartatui.

Uchi yachintiuk musach aujinau wakerusar takakmasmi tusar jeramuri.



Natsa nuimiati Musachnum pujuiniau takakmasartin jeramu ainiana nuu jisam nekas tamauwana nuu tsentsakta.

- d. Natsa nuimiatiniam pujuiniaun wakerusar takakmatiri ainiauka jintia jintiamtai ainiawai.
- e. Pekakar nakumkamu pujana aninkia 55 uchi nuimin pujuiniawai tusar nakumkamuitiai.

f. Aja meamunmaka jumchik takakmasaru ainiawai.

2. Uchi nuimiati N° 62292 nuimin pujuiniau uchi juuntrin iniaikiaruitiai. Nuna iniaikiartas pujuiniamunam, namkatas wakerana nuu wii namkanka nuimiatiniam tatai jintia ainiana au jintiamkatniun chichamruktajai tusa chichakuitiai. Namkartas wakeriniana nuka tsentsarkamu atiniutia 10 tsentsakar japruamu, turachkunka taksha wainkir tsentsarmau atalui yaki nepetka tusar nekatniunam.

Namkartin ainiau	Tsentsarkamu nekapmamu	Tsentsakmau ainiau mash irumramu
Mash iruntrar wearmi	### ### ### ### ### ### ### ### ###	
Mash iruntrami	### ### ### ### ### ### ### ###	
Nuimiati I. E. 62292 iwiakui.	### ### ### ### ### ### ### ### ### ###	
Jintia tutu jintiamamu	### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ###	

Ininramu pujuiniana juu aikta.

¿Wariji atmamrauna nukapsha tsentsarkara? \_\_\_\_\_

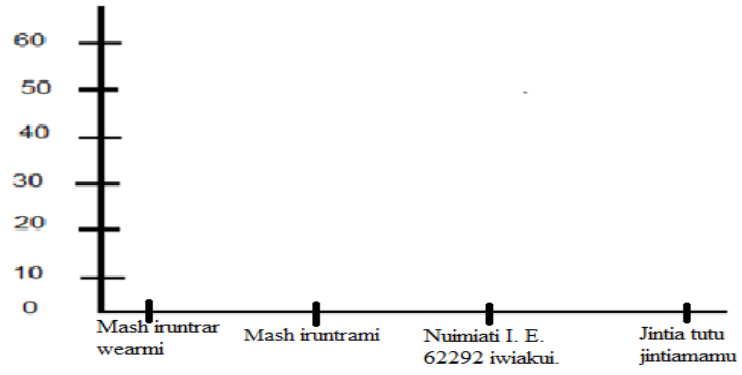
¿Nuniasha yachi jimiarnumsha juwaka? \_\_\_\_\_

¿Taksha wainkir tsentsarkamniaukitiai, metek juwakari tusar? \_\_\_\_\_

¿Warukaria? \_\_\_\_\_

3. Nakumkamu pujana nuu Nakatiji tuktukam tsentsakam achimtikrata. Turam nunianka Nakumkamuana nuu yakarta.

**Uchi nuimin ainiau juuntri iniaikiatniunam tsentsaramu ainiau nakumkamu**



### Conclusiones

- Se rescata de las teorías propuestas por Piaget, Vygotsky y Ausubel; que los docentes deben conocer en que etapas se encuentran sus estudiantes y a partir de ellas formular actividades que se encuentren dirigidas hacia las características del estadio que corresponde, todas sus actividades deben estar relacionadas con el contexto sociocultural que rodea a los estudiantes; y los nuevos aprendizajes deben ser útiles para resolver problemas de su vida cotidiana.
- Se concluye que el Diseño Curricular Nacional es importante porque facilita a los docentes la planificación de sus actividades y evaluaciones; que deben ir enfocadas no solo en la adquisición de contenidos sino también en la utilización de estos en la vida práctica de los estudiantes (desarrollo de competencias), lo que facilitará su desenvolvimiento en el contexto que los rodea.
- Se concluye que este trabajo de suficiencia profesional puede ser aplicado en la comunidad achuar, porque ha sido adaptado y contextualizado según las necesidades que esta lo precise. De tal manera que, facilitará a los estudiantes la comprensión de su contexto y lo ayudará a resolver distintas situaciones, haciendo uso de cálculos y operaciones que han sido propuestas en este trabajo y enfocadas en el área de matemática.

### Recomendaciones

- Se recomienda al director de la institución educativa, tener en consideración las actividades significativas que realiza la comunidad durante el periodo escolar, para relacionarlas con la planificación de las actividades de la escuela, de esta forma se le brindará significatividad al aprendizaje de los niños. Además de acompañar, monitorear, capacitar y asesorar a sus docentes, teniendo en consideración al diseño curricular nacional. Asimismo, crear un clima de confianza con el presidente de AMAPAFA, padres de familia y la plana docente para que el desarrollo de las actividades con pertinencia a la educación sea eficaz y más flexible.
- Se recomienda a los docentes desempeñar su labor como guías y mediadores del aprendizaje, para el desarrollo de las competencias en sus estudiantes, considerando el paradigma sociocognitivo y sus aportes. Asimismo, tener en orden su carpeta pedagógica, para que su trabajo sea planificado; y de esta manera aplicar las técnicas, estrategias y métodos adecuados para su buen desempeño profesional en la enseñanza hacia sus estudiantes durante el periodo escolar. De la misma manera, se le recomienda actualizarse y capacitarse con lo que respecta al Diseño Curricular Nacional.
- Se recomienda a los padres de familia, seguir apoyando a sus hijos en el desarrollo de sus aprendizajes; porque la educación no es solo tarea de los docentes sino de ellos también.



## Referencias

- Arancibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2008). *Manual de Psicología Educacional*. 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 Ariño, M. y Seco de Pozo, C. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad. Teoría*. Tomo I. Lima, Perú: Santillán.
- Latorre, M. (2019). *Teoría y paradigmas de la Educación*. Lima, Perú: UMCH.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Programa Curricular de Educación Primaria*. R.M.N.° 159-2017. Lima, Perú: MINEDU.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras*. Madrid, España: Siglo XXI
- Piaget, J. (1997). *La Psicología del 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
- Vygotsky, L. S. (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Pléyade.
- Wallon, H. (1959). Entretien avec H. Wallon. *La nouvelle critique*, 108, 11-25.