



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 de Morona, Datem del Marañón, Loreto.

AUTORES:

HUACHAPA NANTIP, Horacio  
HUACHAPA NANTIP, Jose  
MANDO ACHAMPASH, Víctor

ASESOR / ASESORA:

BRINGAS AVAREZ, Verónica

PARA OPTAR AL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN:

Educación Primaria

## **Dedicatoria**

Makete tajai yusrun pujutan, unuimatan, suranuna, juu unuimak jea jii UMCH. Ashi shuar ainan  
juu junit jeakti tusar enentai yaimkaru ainanuna.

Dedico a Dios quien me da la vida, salud y por darme la oportunidad de estudiar en esta casa de estudio UMCH; y a todas las personas que han colaborado para que este sueño se haga realidad.

HUACHAPA NANTIP, Horacio

Wiña patarun nuya unuituraru aiñanuna pachisan tajai makete iña aparin tuke tsawantai  
yainkrananuna yamai antsu tajai see, unuikartin universidad warasa entaimtuinajai juu aujtai  
amuamunam.

Dedico a Dios creador quien me guía en mi trayectoria, a mi familia y a los profesores(as) de la  
Universidad porque ellos aportaron sus conocimientos hacia mi persona para mi formación  
intelectual y espiritual.

HUACHAPA NANTIP, Jose

Makete tajai mina nukurun papi unuimatan enentai surusu asamtai, niya mina uchichir ainan.

Dedico a mi madre por la educación que me brindó todo este tiempo, a mi esposa por ayudarme  
a cuidar mi hogar cada vez que venía a clases y a mis hijos que son el motivo principal de mis  
logros.

MANDO ACHAMPASH, Víctor

## **Agradecimientos**

Makete tajai wiña nukurun juu nunkaji itarnusamtai unuimatan surususamtai. Ashi unuikartin  
aiña Universidad wina unuimatan nukap surusu asarmatai.

Agradezco a mi madre por traerme a este mundo y por brindarme Educación. A todos los  
profesores de la Universidad por estar presentes en mi formación académica y por brindarme  
sus enseñanzas.

HUACHAPA NANTIP, Horacio

Papasan tajai takat imikmaun pachisan, juka ashi aiñan iña aparin juu nunkaji itarmawanuna  
pachisar aujmatsamuiti nuna tusan iñannajai.  
Agradezco a mi familia, en especial a mis padres porque gracias a ellos vine al mundo. Gracias  
a la Universidad por brindarme nuevos conocimientos y por prepararme para una sociedad  
competitiva.

HUACHAPA NANTIP, Jose

Makete tajai yusrun yainkausamtai unuimamurun nuyasha unuikartinan ainanuna yainkamunam  
papi aujtainam.

Agradezco a Dios por apoyarme en perseverar mi formación universitaria, a mi familia y a las  
maestras de la universidad por su apoyo en este proyecto.

MANDO ACHAMPASH, Víctor

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

PAT - 2020

**Nombres:**

Horacio

**Apellidos:**

HUACHAPA NANTIP

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2012243

**N° DNI:**

45370138

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:**

Jose

**Apellidos:**

HUACHAPA NANTIP

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2013486

**N° DNI:**

44237611

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:**

Víctor

**Apellidos:**

MANDO ACHAMPASH

**Ciclo:**

Enero 2020

**Código UMCH:**

2013055

**N° DNI:**

45978756

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 diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de cuarto grado de primaria de una institución educativa pública de Morona, Datem del Marañón, Loreto. A través de esta propuesta, el estudiante desarrolla las competencias, las capacidades y las destrezas; donde adquiere conocimientos y los va ejecutando a lo largo del ciclo escolar, se espera que el estudiante aprenda para la vida. En el primer capítulo, se presenta trabajo de suficiencia profesional y se describe las características del lugar y de la institución educativa. El segundo capítulo presenta el marco teórico, es decir, los aportes de Jean Piaget, David Ausubel y Vygotsky. El último capítulo contiene las fichas de trabajo, las sesiones, la planificación anual, las unidades de trabajo y los instrumentos de evaluación, todo contextualizado a la realidad de la comunidad.

## **IRUMRAMU**

Juu unuimat takatajuka aujmateawai urut uchi aiñajai takamainkit nuna nakamat weantu ainasha chikichik unuimat jeasha kankaim, natem, marañun. Takamchau aujmateamunmaka etsereawai unuimarmauri Jean Piaget, David Ausubel niya Vygostky. Uchi ainajai takaneawa unuimat nekapmau, nekamu, jujai uchika unuimaki nukap wenawai atak pujutanuna. Takamchau aujmateanuka chichawai urut takamainkit nuna, chikistka aujmateawai uwitin takastinanuna.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	10
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
<b>Marco situacional</b> .....	11
1.1. Diagnóstico y características de la institución educativa .....	11
1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional.....	12
1.2.1. Objetivo general.....	12
1.2.2. Objetivos específicos .....	12
<b>CAPÍTULO II:</b> .....	13
<b>Marco teórico</b> .....	13
2.1. Principios pedagógicos .....	13
2.1.1. Teoría de los estadios de desarrollo cognitivo según Piaget .....	13
2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky .....	14
2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.....	16
2.2. Enfoque por competencias (según MINEDU) .....	18
2.2.1. Competencia.....	18
2.2.2. Capacidad .....	18
2.2.3. Estándares.....	19
2.2.4. Desempeños.....	19
2.2.5. Enfoque del área .....	19
2.3. Definición de términos básicos .....	20
<b>CAPÍTULO III</b> .....	22
<b>Propuesta didáctica</b> .....	22
3.1. Competencias del área .....	22
3.2. Capacidades del área.....	23
3.3. Enfoques transversales.....	24
3.4. Estándares de aprendizaje .....	27
3.5. Desempeños .....	28
3.6. Contenidos diversificados .....	33
3.7. Situaciones significativas:.....	35
3.8. Evaluación de diagnóstico .....	37
3.9. Programación anual .....	49
3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje .....	61
3.11. Sesiones de aprendizaje .....	64
3.12. Evaluación final de unidad.....	93



<b>Conclusiones</b> .....	103
<b>Recomendaciones</b> .....	104
<b>Referencias</b> .....	105

## INTRODUCCIÓN

Antiguamente, la enseñanza era tradicional y basada en el enfoque memorístico, el aprendizaje era acumulación de conocimientos. En estos tiempos la educación enfrenta nuevos desafíos, no basta con saber las operaciones matemáticas, sino llegar a ser competente ante la sociedad. La manera de enseñanza – aprendizaje ha cambiado, es por ello que el nuevo enfoque por competencias permite que el estudiante alcance las capacidades y desempeños determinados para cada ciclo escolar. El currículo nacional está organizado en cuatro conceptos curriculares que permiten lograr la práctica educativa que están detallados en el perfil de egreso como, por ejemplo: competencias, capacidades, estándares de aprendizaje y desempeños. Este nuevo diseño curricular es flexible y se puede diversificar, contextualizando toda actividad con la realidad del estudiante, y así llegue a ser competente. Cabe resaltar que, es importante respetar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes e ir de acuerdo con las propuestas planteadas.

La propuesta didáctica tiene como fin desarrollar el enfoque de resolución de problemas mediante la ejecución de competencias. Por ello, se diseñan actividades didácticas con problemas de cantidad, problemas de equivalencia y cambio, problemas de localización y problemas de incertidumbre. Se emplean metodologías y estrategias que van de acuerdo al ciclo escolar y dependen del contexto en el que se desarrollan para favorecer el aprendizaje. Este aprendizaje será significativo y para la vida en la realidad correspondiente.

Por ello el presente trabajo de suficiencia profesional constituye una propuesta para el desarrollo de competencias en el área de matemática en los estudiantes de cuarto grado del nivel primaria. Esta propuesta se encuentra diversificada, en pocas palabras, basadas a la realidad de los niños y niñas de una Institución Educativa Pública N.º 62312-Caballito del distrito de Morona, provincia Datem del Marañón, región Loreto, idioma. Esta propuesta muestra un soporte porque presenta el marco situacional, el marco teórico como base y una planificación curricular como: la programación anual, unidad, sesiones de aprendizaje y evaluaciones.

## CAPÍTULO I

### Marco situacional

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

La Institución Educativa de Tapisca Cocha- Caballito se encuentra ubicado en el distrito de Morona provincia Datem del Marañón, del departamento de Loreto; es de gestión pública y, promovida por la congregación Salesiana. Morona es un distrito con tradiciones culturales y religiosas, se promueven los valores cristianos a través de fiestas tradicionales, se busca la creencia de la fe cristiana y se valora las culturas ancestrales. En esta comunidad se celebra el aniversario con diversos números artísticos, como: bailes típicos, deportes, concursos, juegos escolares, almuerzo de la zona, etc. Por otro lado, presenta diversos problemas sociales que afectan a la comunidad, como: contaminación del agua, desperdicios arrojados al río, transportes fluviales, etc. No cuentan con comisaría, rellenos sanitarios, medios de comunicación, iglesias, plazas, entre otros. Sin embargo, tiene una Municipalidad, posta médica, institución educativa cercana, etc.; y su lengua originaria es wampis.

La institución educativa se encuentra en un sector socio económico que oscila entre el nivel C, D y E. Cuenta aproximadamente con 180 estudiantes entre los tres niveles, inicial primaria y secundaria de educación básica regular, los cuales se distribuyen en nueve salones. Inicial contiene dos salones, primaria tres salones y secundaria cuatro salones. Su infraestructura es de material noble. Cuenta con diversos mobiliarios completos, biblioteca escolar y un director que coordina el curso de tutoría y orientación hacia el estudiante. Sin embargo, no cuenta con el área de psicología, un tópico, una capilla, laboratorio, servicio de agua y de luz, ni con una rampa para estudiantes con discapacidad

Los padres están comprometidos (aproximadamente en un 60 %) con el trabajo educativo, pero aproximadamente un 40 % no están comprometidos en la educación de sus hijos; esto se evidencia cuando no asisten a las reuniones que se convocan para informar sobre los logros y dificultades en el aprendizaje de los niños y niñas, además del avance académico.

Los estudiantes muestran empeño al inicio de las clases en el área de matemática, pero al volver a su casa no repasan su cuaderno, por ello en las evaluaciones obtienen la mínima nota. En su mayoría los estudiantes de cuarto grado de primaria son de familias abandonadas, lo cual hace más difícil transmitir las enseñanzas. Los estudiantes apoyan en casa recogiendo el agua,

recolectando leña; por otro lado, ayudan en la chacra con el sembrío de maíz, plátano, maní, yuca y camote.

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

### **1.2.1. Objetivo general**

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

### **1.2.2. Objetivos específicos**

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

## CAPÍTULO II:

### Marco teórico

#### 2.1. Principios pedagógicos

En este marco teórico se presentarán los autores más reconocidos que ofrecieron grandes aportes a la educación como: Piaget, Ausubel y Vygotsky del paradigma sociocultural. Estos autores nos ayudarán a aclarar y comprender cómo aprende el que aprende, por su nivel de maduración, por la relación con su contexto, y por el grado de significatividad del contenido.

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

Jean Piaget es un biólogo y psicólogo, nació el 9 de agosto de 1896 en Ginebra (Suiza) y falleció el 16 de setiembre de 1980. Manifiesta que los niños se considera los transformadores de pequeñas sabidurías (científicos genéticamente) y por otro lado también investigó sobre el desarrollo del conocimiento durante el siglo XX (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008).

Los procesos mentales según Piaget (1978) son:

- **Asimilación:** el niño percibe todo lo que ocurre a su alrededor, utilizando los cinco sentidos e involucrando elementos externos para poder adquirir nuevos conocimientos. Por ejemplo, el niño adquiere sus primeras palabras a través de la imitación de personas que están dentro de su entorno.
- **Acomodación:** El niño integra el nuevo conocimiento acoplándolo con los saberes previos, modificando sus estructuras mentales. Estos conocimientos se acomodan y se perfeccionan así mismos. Por ejemplo, en la cultura wampis, los sabios enseñan a los niños a crear pequeños aviones con las hojas del árbol de *renaco*.
- **Equilibrio:** Se define como esquemas previos y nuevos que adquiere el estudiante, para construir diariamente un nuevo aprendizaje. Estos conocimientos se amplían y generan herramientas para afrontar situaciones reales y en la resolución de conflictos.

Los estadios de desarrollo cognitivo son cuatro: Estadios sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones abstractas (Valer, 2005, pp.188-189):

- **Estadio sensoriomotor (de 0 a 2 años):** manifiesta las acciones de la conducta y el aprendizaje por experiencia. Se encuentra la conducta propositiva, el bebé se va a relacionar con el mundo mediante sus sentidos y de sus acciones. Él observa, imita, toca, escucha, manifiesta sus acciones y explora su entorno por curiosidad.
- **Estadio preoperacional (2 a 7 años):** los estudiantes, en sus procesos mentales, desarrollan el juego simbólico mediante obras teatrales u otras actividades. Los niños son hábiles en la repetición de acciones y emplean la fantasía. Además, usan algunos símbolos para pensar, sentir o actuar.
- **Estadio de operaciones concretas (7 a 12 años):** el ser humano tiene procesos mentales basados en la experiencia y la percepción. Se formulan las preguntas para que pueda comprender mejor el aprendizaje por sí mismo y tener mayores conocimientos. La percepción del niño es lenta en esta etapa porque va desarrollando estructuras más complejas y realiza operaciones usando la transitividad (leyes lógicas), conservación (comprender que los objetos son y no cambian debido a las sustancias que contiene), reversibilidad (realizan acciones), seriación (creciente y decreciente) y clasificación (selección en función de sus características).
- **Operaciones formales (12 años a más):** El niño fortalece su inteligencia y es capaz de hacer las cosas por sí solo. Este estadio se caracteriza por desarrollar el pensamiento hipotético, es decir, pensar en cosas con las que nunca han tenido contacto. Entre las operaciones formales tenemos: lógica proposicional, capacidad de extraer una inferencia lógica a partir de una relación; razonamiento científico, se formulan hipótesis; razonamiento combinatorio, capacidad de pensar en cosas múltiples; y la combinación de distintos colores.

El aporte de esta teoría a la educación, se basa en que los docentes deben reconocer y respetar los procesos mentales de los niños, ya que, al cumplir estos procesos los estudiantes pueden llegar al aprendizaje esperado. Asimismo, los estadios que menciona este autor son de gran importancia, porque permite observar las características que deben poseer los estudiantes y a su vez aplicar técnicas, estrategias y elaboración de la sesión de acuerdo a la edad que corresponda. En el área de matemática se debe seguir los procesos señalados utilizando siempre el material concreto.

### 2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky

Este enfoque cultural nace durante la revolución rusa, en la segunda década del siglo XX. Vygotsky toma este contexto de aprendizaje desde su realidad, ya que eran tiempos difíciles dentro de la escuela; por eso escoge a la psicología como medio para la enseñanza del niño. En nuestro pueblo, por ejemplo, cuando hay conflictos entre comunidades, los que más sufren psicológicamente son los niños; por eso Vygotsky dice que el entorno social del niño es la base fundamental para su enseñanza (Latorre, 2019).

Por ello, para entender mejor esta teoría, a continuación, se definirá las siguientes palabras claves (Vygotsky, 1991-1997):

- **Cultura:** es el conjunto de modos de vida costumbres de un grupo social, que pertenece y que tienen su forma de vida en sociedad como son: vestimenta, comida, música, valores, artesanía, lengua y costumbres etc. La cultura cambia, el aprendizaje de esta se realiza con ayuda del orientador.
- **Sociabilidad:** según Wallon (1959) expresa, de forma categórica, que el (individuo) es genéticamente social. Esto quiere decir que el niño es social desde que nace, ya que interactúa con el mundo que lo rodea; cabe recordar que la sociedad está presente en la formación de las personas.

Asimismo, dentro de todo aprendizaje intervienen ciertos elementos, estos son:

- **Mediador:** Transforma las estructuras mentales de los estudiantes. Este siempre necesita apoyo de alguien más experimentado, ya sea un guía u orientador que actúa en las funciones básicas (atención, memoria sensación y percepción) y funciones superiores (medio cultural) de los alumnos.
- **El sujeto:** es el que realiza la acción, utilizando diferentes instrumentos como herramientas y signos.
- **Instrumentos:** son los medios que unen al sujeto con el objeto, pueden ser materiales simbólicos. Para las actividades se utilizan las herramientas y signos simbólicos, estas son orales o escritos y se les denominan mediadores.

Vygotsky (1978) menciona los procesos cognitivos que el estudiante debe de seguir para lograr el aprendizaje, entre ellos encontramos:

- **Internalización:** está relacionada consigo mismo y el uso de los instrumentos (signos y símbolos). Es conocida como la asimilación de Piaget.
- **Apropiación:** para Vygotsky se necesitan actividades y orientaciones para que el niño pueda acceder al conocimiento por eso es importante la actuación del mediador.
- **Resolución de conflicto:** se puede resolver diferentes tipos de problemas que se presentan, esta capacidad es llamada adaptación de Piaget.

Sobre la base, Vygotsky (1978) presenta tres zonas de desarrollo por la que pasa todo ser humano cuando adquiere un nuevo conocimiento:

- **Zona de desarrollo Real (ZDR),** son los conocimientos y técnicas que el sujeto ya posee y es capaz de realizar funciones sin ayuda de nadie.
- **Zona de desarrollo próximo (ZDProx)** es la distancia que existe entre la ZDR hasta la ZDPot. Aquí, se realiza la resolución de conflictos, de esta manera el estudiante aprende nuevos conocimientos.
- **Zona de desarrollo potencial (ZDPot),** puede lograr el aprendizaje esperado con la ayuda del mediador o del compañero, según el avance de su edad.

En conclusión, la educación es primordial para la comunicación de las personas, por esto debe ser entendida. Esto quiere decir que gracias a la educación desarrollamos nuestras capacidades para llegar a ser personas competentes en un entorno social. El docente debe tener en cuenta que los estudiantes necesitan estar en contacto con su contexto para que se logre el aprendizaje esperado. Es fundamental que el docente cuente con la metodología y estrategias adecuadas que parten del interés y el contexto de modo que se ofrezca una educación de calidad a la comunidad.

### 2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

David Ausubel nació en Brooklyn, New York el 25 de octubre de 1918; estudió psicología y medicina, a su vez fue asistente de psiquiatría; es considerado una de las personalidades más importantes del Constructivismo; falleció el 9 de julio del 2008 (Ruiza, Fernández y Tamaro, 2004).

Para Ausubel hay tipos de aprendizaje:

- **El aprendizaje memorístico:** significa la incorporación de nuevos conocimientos sin que tenga un sentido. Este es la base para el aprendizaje significativo, dado que deben tener una continuidad y se necesita uno del otro. aprendizaje significativo da un sentido y ordena los



conocimientos, para lograr formar los nuevos conocimientos utiliza esquemas, mapas mentales, esquemas de llaves, etc. Cabe resaltar que el aprendizaje significativo tiene una coherencia y explora los nuevos términos (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978).

- **El aprendizaje significativo:** es un ajuste de los conocimientos adquiridos ampliando los esquemas conceptuales, presenta una coherencia y mantiene un sentido (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978).
- **El aprendizaje funcional:** es un proceso de conocimientos, habilidades, valores, actitudes; que logran los estudiantes a partir de las experiencias. El aprendizaje no es solo repetición de conceptos sino en que este debe llegar a un objetivo y que sea útil en la vida. El aprendizaje significativo y funcional tiene sentido a la medida en la que se relaciona con lo aprendido y debe aplicar en las diferentes situaciones (Gómez y Mauri, 1991 p.2).

Ausubel realiza una diferencia entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje funcional. Las estructuras del conocimiento que tiene la persona y sus saberes adquiridos son el factor principal que indica que el aprendizaje es correcto.

Los trabajos educativos se enfocan en el desarrollo de la persona y en la parte intelectual del hombre. Ausubel es quien pone el sentido a la enseñanza expositiva produciendo el aprendizaje significativo, pero la persona debe estar siempre activa mentalmente. Para que el aprendizaje sea importante para el niño debe llevar a cabo las siguientes condiciones (Latorre, 2019):

- **Motivación:** El sujeto debe ser motivado para que tenga un aprendizaje de manera continua, se puede utilizar juegos, dinámicas, bailes, cantos, cuentos, etc.
- **Saberes previos:** Descubre los nuevos conocimientos de la información adquirida, nuevos enfoques para compartir con los estudiantes.
- **Significatividad lógica:** Consiste en los conocimientos del aprendizaje.
- **Significatividad psicológica:** se refiere a la estructura de sus esquemas mentales.

En conclusión, los estudiantes deben de alcanzar el aprendizaje significativo y funcional, cabe resaltar que es necesario el aprendizaje memorístico porque es la base del conocimiento. El docente debe de emplear estrategias desde la motivación partiendo de los intereses y realidades

propias del medio. Esta teoría es muy importante en el área de matemática pues el aprendizaje en los estudiantes debe ser significativo al momento de la resolución de problemas, por ello el docente debe de planificar estrategias y técnicas para que el aprendizaje sea para toda la vida.

## **2.2. Enfoque por competencias (según MINEDU)**

### **2.2.1. Competencia**

La competencia se define como “la facultad que tienen 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.11), es decir, la competencia es un conjunto de capacidades que se desarrollan con el tiempo y se deben de demostrar a las demás personas.

La competencia es una adquisición de nuevos conocimientos, que va acumulando diariamente y deben ser enseñada por el mediador. Los profesores trabajan de acuerdo al currículo nacional que permite elaborar la carpeta pedagógica, a través de eso los estudiantes logran el aprendizaje esperado (MINEDU, 2016).

### **2.2.2. Capacidad**

Las capacidades “son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada”. (MINEDU, 2016, p.11). Estos recursos, según MINEDU (2016) se definen como:

- **Los conocimientos:** las instituciones donde se enseña se basan de acuerdo a la realidad propia de los estudiantes para recopilación de los conceptos o términos. Este es un proceso activo, donde se debe evitar el aprendizaje memorístico en su totalidad para que el estudiante pueda aprender para la vida diaria.
- **Las habilidades:** las personas tienen un talento que les permite tomar acciones para desarrollar algunas actividades encomendadas, de esa manera se puede alcanzar el aprendizaje.
- **Las actitudes:** están dentro de un sistema de valores que se van desarrollando en toda la formación educativa.

### **2.2.3. Estándares**

“Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la educación básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de estudiantes que progresan en una competencia determinada” (MINEDU, 2016, p. 14). Por lo tanto, el estándar ayuda a ver cuán lejos o cerca están en adquirir una competencia, de esa manera los docentes retroalimentan a los estudiantes que se encuentran en un nivel inferior de lo esperado

En la diversificación curricular nacional se trabaja de acuerdo al nivel o grado de los estudiantes; si un profesor no prepara bien la carpeta pedagógica, al finalizar el ciclo ya no alcanza las descripciones definidas (MINEDU, 2016, p. 14). Por ese motivo, el profesor hace una retroalimentación de la anterior clase con sus estudiantes, de esta manera se les ayuda para que puedan avanzar las enseñanzas requeridos

Los estándares son guías de ayuda al docente, ya que le permiten programar y planificar sus sesiones de trabajo de acuerdo al nivel esperado. El docente debe contextualizar su clase y aplicar diversas estrategias (MINEDU, 2016).

### **2.2.4. Desempeños**

“Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje)” (MINEDU, 2016, p. 14); es decir, los desempeños se presentan en los programas curriculares de acuerdo a los niveles o edades de los estudiantes. Nos permite observar si los estudiantes han alcanzado el nivel esperado

Los desempeños muestran el nivel de desarrollo que están alcanzando los estudiantes y si llegaron al objetivo esperado. Por ello, el docente para programar escoge los desempeños del currículo nacional, para que el estudiante pueda llegar al nivel esperado, durante su vida de aprendizaje. Asimismo, los desempeños deben ser precisados a la realidad de los estudiantes.

### **2.2.5. Enfoque del área**

Según el Currículo Nacional (2016), el enfoque de área de matemática, permite construir conocimientos asociadas al planteamiento de problemas en resolución. La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste. También nos permite promover las creatividades e interpretaciones de nuevas capacidades matemáticas. Por eso los estudiantes pueden aprender por sí mismo y son capaces de autorregular su proceso de aprendizaje.

La matemática se basa en conocimientos de cálculo y estimación de una situación, de resolver diferentes tipos de ejercicios del contexto. El conocimiento de una cultura, cambia constantemente. Cuando planteamos y resolvemos problemas, deben de superar retos que les exigen una mayor investigación. Esto les permitirá superar sus dificultades de resolver.

Los estudiantes deben ser creativos en planteamiento de sus problemas y deben estar motivados para el inicio del aprendizaje y reflexión de sus avances para una mejora. Este enfoque Se divide en cuatro grupos: situaciones de cantidad, regularidad, equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbres.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **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)

- **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).
- **Capacidad:** “Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilicen para afrontar una situación determinada” (MINEDU, 2016, p. 11).
- **Desempeño:** “son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares del aprendizaje)” (MINEDU, 2016, p. 14).
- **Estrategias heurísticas:** “Son procedimientos sistemáticos que sirven para transformar un problema en uno más sencillo, entenderlo mejor y lograr procesos hacia su solución; todo

ello, haciendo uso de la creatividad, el pensamiento divergente o lateral” (MINEDU, 2016, p. 252).

- **Evaluación:** “Es un proceso continuo de toma de conciencia del cumplimiento de los objetivos de un curso, tanto para el profesor, como para el alumno” (Latorre y Seco, 2016, p.244).
- **Habilidad:** “Componente o paso mental estático o potencial para ser utilizado que se desarrollan por medio de procesos” (Román, 2005, p. 170).
- **Matemática:** “Es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de las sociedades” (MINEDU, 2016, p.184).
- **Resolución de problemas:** “Es encontrar una acción o acciones apropiadas para lograr un objetivo claramente concebido, pero no alcanzable de forma inmediata” (Pólya, 1965, citado por Latorre y Seco, 2016, p. 337). “El proceso de resolución de problemas tiene cuatro pasos: comprender el problema, diseñar un plan, llevar a cabo el plan, mirar hacia atrás” (Bilstein, Libeskind, y Lott, 2013, p.3).

## CAPÍTULO III

### Propuesta didáctica

#### 3.1. Competencias del área

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

	logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.

(MINEDU, 2016, pp. 185-204)

### 3.2. Capacidades del área

COMPETENCIAS	CAPACIDADES
Resuelve problemas de cantidad	<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>
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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	Parte por reconocer a los estudiantes como sujetos de derechos y no como objetos de cuidado, es decir, como personas con capacidad de defender y exigir sus derechos legalmente reconocidos. Así mismo, reconocer que son ciudadanos con deberes que participan del mundo social proporcionando la vida en democracia.
Enfoque Inclusivo o de atención a la diversidad	Todo los niños y niñas, adolescentes, adultos y jóvenes tienen derecho no solo a oportunidades educativas de igual calidad, sino a obtener resultados de aprendizaje de igual calidad, independientemente de sus diferencias culturales, sociales, étnicas, religiosas de género, condición de discapacidad o estilos de aprendizaje, no obstante, en un país como el nuestro, que a un exhiben profundas desigualdades sociales, eso significa que los estudiante con mayores desventajas de inicio deben recibir del estado una atención mayor y más pertinente, para que puedan estar en condiciones de aprovechar. En este sentido, la atención a la diversidad significa erradicar la exclusión, discriminación y desigualdad de oportunidades.



Enfoque intercultural	<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>
Enfoque de igualdad de genero	<p>La igual de género se refiere a la igual valoración de los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de mujeres y varones. En una situación de igualdad real, los derechos, deberes y oportunidades de las personas no dependen de su identidad de género, y por lo tanto todos tienen las mismas condiciones y posibilidades para ejercer sus derechos, así como para ampliar sus capacidades y oportunidades de desarrollo personal, contribuyendo al desarrollo social y beneficiándose de sus resultados.</p> <p>Si bien aquello que consideramos “femenino” o “masculino” se basa en una diferencia biológica sexual, esta son nociones que vamos construyendo día a día, en nuestras interacciones. Desde que nacemos y a lo largo de nuestras vidas, la sociedad nos comunica constantemente que actitudes y roles se esperan de nosotros como hombres y como mujeres. Algunos de estos roles asignados, sin embargo, se traducen en desigualdades que afectan los derechos de las personas, como por ejemplo cuando el cuidado domestico es asociado principalmente a las mujeres se transforma en una razón para que un estudiante deje la escuela.</p>

Enfoque Ambiental	<p>Se orienta hacia la formación de personas con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y la condición del cambio climático a nivel local y global. Además implica desarrollar practicas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, del suelo y el aire, el uso sostenible de la energía y el agua, la valoración de los servicios que nos brinda la naturaleza y los ecosistema terrestre y marinos, la promoción de patrones de producción y consumo responsables y el manejo adecuado de los residuos sólidos, la promoción de la salud y el bienestar, la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres y finalmente desarrollar estilos de vida saludables y sostenibles.</p> <p>Las prácticas educativas con enfoque ambiental contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta, es decir son prácticas que ponen énfasis en satisfacer las necesidades de hoy, sin poner en riesgo el poder cubrir las necesidades de las 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. A partir de este enfoque, la comunidad es una asociación solidaria de personas, cuyo bien son las relaciones reciprocas 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</p>

	personas. De esta manera, cada individuo construye su realidad y busca ser cada vez mejor para contribuir también con su comunidad.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(MINEDU, 2016 pp. 6-10)

### 3.4. Estándares de aprendizaje

COMPETENCIA	ESTANDARES DEL IV CICLO
Resuelve problemas de cantidad	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 de regularidad, equivalencia y cambio	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.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	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 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.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	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.

(MINEDU, 2016, pp. 187-205)

### 3.5. Desempeños

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
	Cuando el estudiante resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo IV realiza desempeños como los siguientes:

<p>Resuelve problemas de cantidad</p>	<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> <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> <li>• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: <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> <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> <li>• Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> </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>“Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio”</p>	<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> <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</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> </ul>

<p>forma, movimiento y localización”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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; 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: 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: El</li> </ul>
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>estudiante podría decir: “Un cubo se puede construir con una plantilla que contenga 6 cuadrados del mismo tamaño”.</p>
<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, tablas 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>

(MINEDU, 2016, pp.189-207)



### 3.6. Contenidos diversificados

COMPETENCIAS	CONTENIDOS
<p>Resuelve problemas de cantidad</p>	<p><b>NUMERACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números hasta la unidad de millar</li> <li>• Lectura y escritura de números hasta unidad de millar.</li> <li>• Tablero de valor posicional hasta unidad de millar</li> <li>• Descomposición de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Comparación y ordenamiento de números hasta la unidad de millar.</li> <li>• Redondeo, estimación de números hasta la unidad de millar</li> <li>• Resolución de problemas de combinación</li> <li>• Orden ascendente y descendente</li> </ul> <p><b>OPERACIONES BASICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones de adición y Sustracción de números naturales hasta la unidad de millar.</li> <li>• Propiedades de la adición y sustracción.</li> <li>• Multiplicación de números naturales hasta de tres cifras.</li> <li>• Propiedades de la multiplicación</li> <li>• División exacta de números naturales</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>• Fracciones equivalentes</li> <li>• Simplificación de fracciones</li> <li>• Adición y sustracción de fracciones.</li> </ul>
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p><b>SECUENCIAS GRÁFICAS Y NUMÉRICAS (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 cuatro cifras.</li> <li>• Patrones de repetición multiplicativos hasta números de cuatro 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 superficie.</li> <li>• Unidades de tiempo</li> <li>• Equivalencia.</li> <li>• Problemas de igualdad</li> </ul> <p><b>PROPORCIONALIDAD Y SISTEMA DE MEDIDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto por ciento.</li> </ul>
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p><b>ORGANIZACIÓN EN EL ESPACIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación y recorrido de objetos</li> <li>• Traslación, ampliación y rotación de figuras.</li> <li>• Elementos de las figuras geométricas</li> <li>• Nociones básicas de geometría</li> </ul> <p><b>GEOMETRÍA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángulos: tipos, medidas y clasificación</li> <li>• Formas simétricas</li> <li>• Polígonos, sus elementos y sus clases.</li> <li>• Triángulos: Clasificación de Triángulos</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><b>UNIDADES DE MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de Longitud, perímetro y Superficie de un polígono.</li> </ul>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p><b>ESTADÍSTICA</b></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>• La moda y media aritmética</li> <li>• tabla de frecuencias</li> <li>• Gráficos estadísticos: grafico de barras verticales</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos estadísticos: grafico de barras horizontales</li> <li>• Pictogramas</li> <li>• Gráficos estadísticos: grafico poligonal o lineal</li> </ul> <p><b>PROBABILIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocurrencias de un suceso: Mas probable y menos probable.</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.7.Situaciones significativas:

#### **Elaboración de canoas y remos con madera de cedro**

Las canoas y remos son muy importantes, ya que estos nos sirven como medio de transporte para llegar a determinados lugares. Para su elaboración, los pobladores buscan los siguientes materiales: madera de cedro, machetes, asuela, wincha, tizna, brea, martillos y clavos. Al llegar el día indicado, los comuneros buscan y seleccionan las mejores maderas como: cedro, tornillo, moena amarilla, entre otros. En el mismo monte fabrican las canoas y remos usando las maderas escogidas, ya terminado usan las sogas para jalarlos y llevarlos al río Morona. Lo utilizan de inmediato para llevar y traer alimentos, lo usan como medio de pesca y turismo y el dinero acumulado sirve para solventar sus necesidades económicas. Pero el uso excesivo de la madera hace que los bosques desaparezcan pronto, por ello es importante regularizar la tala de árboles con el fin del bienestar común.

Los estudiantes en esta actividad participan y aprenden la elaboración de las canoas y remos. Al observar se les enseña a escoger las maderas indicadas, los materiales que se debe de usar y las medidas exactas para su fabricación. Los niños son felices al manipular los materiales, en diseñar sus pequeñas canoas; a su vez aprenden a evitar la explotación de la madera y aplicar un buen uso.

#### **La fiesta de san juan**

La fiesta de San Juan se celebra el 24 de junio. El apu (Imaru) de la comunidad convoca a una reunión, invitando a todos los padres asociados de la institución educativa para tomar un acuerdo general y celebrar dicha actividad. Ese día, compran diferentes alimentos como gallina, arroz, condimentos y traen hojas para preparar el delicioso juane, valorando la fiesta campesina para luego compartir con todos los padres de familia. De esta manera, se valora el día de campesino de manera significativa ante toda la población.

En esta actividad los estudiantes participan en diferentes danzas y cantos que son enseñados en la escuela por el sabio(a). Los niños participan en el cultivo de los alimentos, observan el proceso y reconocen su importancia. De esta manera se concientiza la fiesta de esta Región.

### **Desove de peces**

Cada año, en el río morona, vemos la aparición de desove de peces; este se presenta en dos etapas en el mes de marzo y noviembre. Los peces habitan en las cochas y ponen sus huevos en el río grande llamado “Morona”; estos maduran y se multiplican en todo el río, formando los mijanos (conjuntos de peces). Los comuneros al observar este acontecimiento aprovechan en pescar la mayor cantidad como zungaro, bufeo, pañas para el consumo y comercio en los mercados. Para la pesca se utilizan los siguientes materiales: trampa, anzuelo, sal, flechas, lanzas, entre otros.

En la escuela los estudiantes observan esta actividad para celebrar la abundancia de peces, su vez identifican los tipos de peces y el medio de pesca, estas se relacionan con el desarrollo de capacidades. Los docentes diversifican sus sesiones conforme a esta celebración y los niños se preparan semanas antes para pescar usando sus habilidades y orientados por el sabio.

## 3.8. Evaluación de diagnóstico

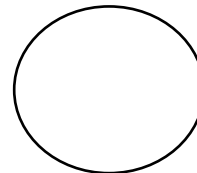
**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO - MATEMATICA – PRIMARIA**

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

GRADO Y SECCIÓN: 4º U

PROFESOR: HUACHAPA, Horacio; HUACHAPA, José; MANDO, Víctor

FIRMA DEL PADRE \_\_\_\_\_



<b>COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>
----------------------------------------------------

1) Escribe los números que faltan para que se cumplan las igualdades según la propiedad comunicativa o asociativa:

- $50 + \square = 20 + \square$

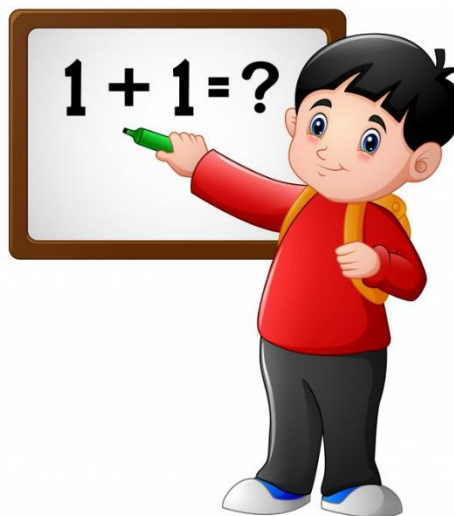
- $\square + 80 = 78 + \square$

- $60 + \square = 40 + \square$

- $50 + (18 + 50) = (50 + \square) + 18$

- $(80 + 53) + 20 = (20 + \square) + 53$

- $69 + (40 + + 31) = 40 + (69 + \square)$



2) Resuelve las sustracciones y compara tus resultados.

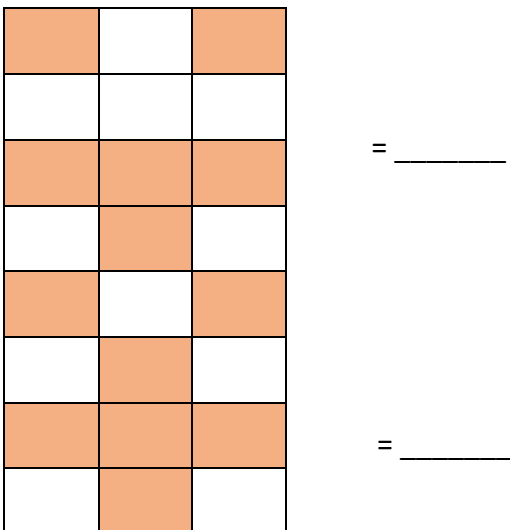
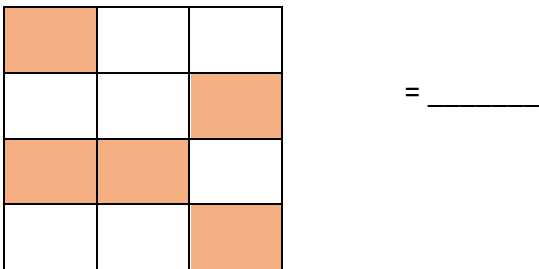
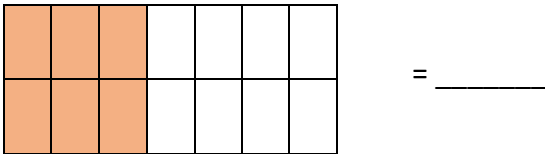
$$\begin{array}{r} 78 - \\ \square 4 \\ \hline 2 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 - \\ \square 5 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 6 - \\ \square \quad 1 \\ \hline 1 \quad \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 - \\ \square \quad 5 \\ \hline \square \quad 2 \end{array}$$

3) Escribe las siguientes fracciones.

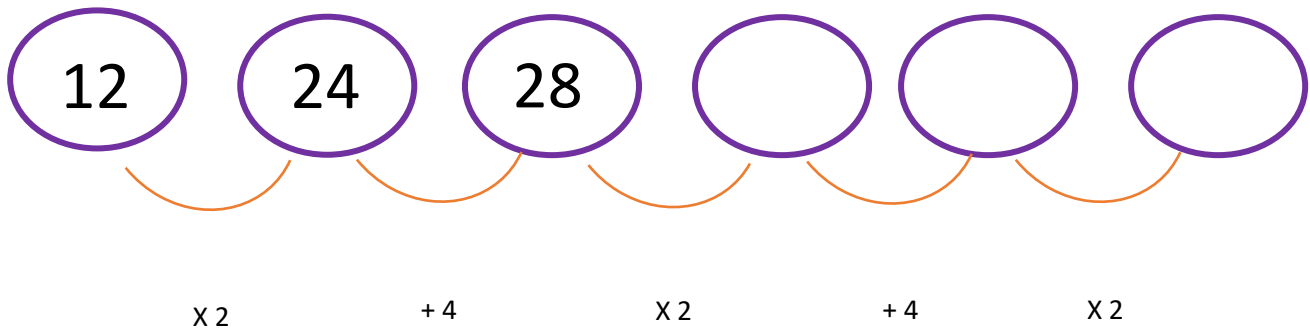


4) Resuelve el siguiente problema.

- a. La familia de Liz pasara una semana en San Lorenzo, si dispone de s/. 10. 00 para cada día  
¿Cuánto dinero gastara por 7 días?

**COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO**

b. Observa el patrón y continua la sucesión.

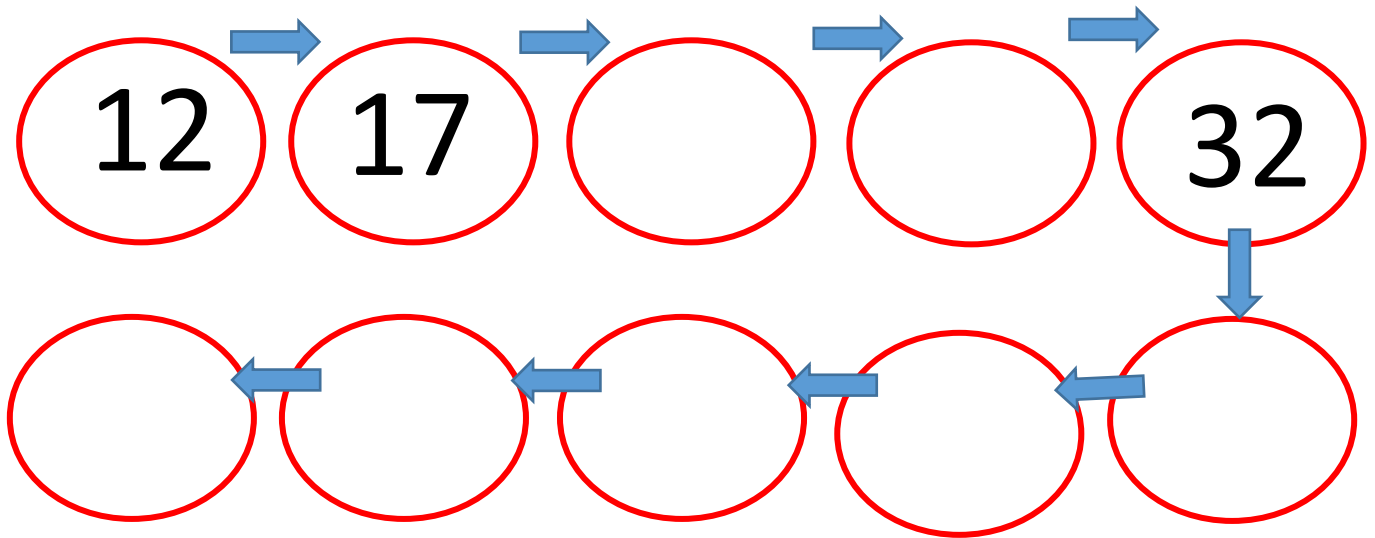


c. Observa y completa la secuencia de letras del abecedario:

A \_ \_ \_ D \_ \_ \_ G \_ \_ \_ J \_ \_ \_ M \_ \_ \_ O \_ \_ \_ R \_ \_ \_

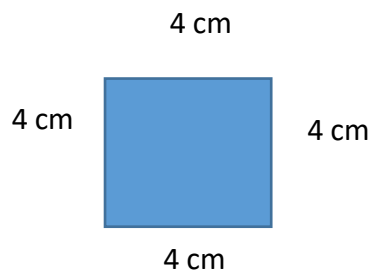
U \_ \_ \_ X \_ \_ \_ .

d. Observa y sigue la secuencia de dos dígitos.



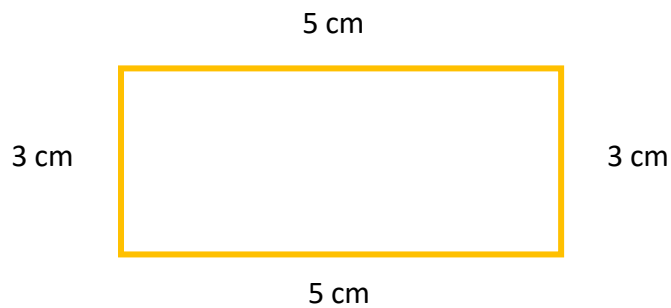
**COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION**

5) Calcula el perímetro del cuadrado mostrado:



- El perímetro es: \_\_\_\_\_
- Rpta: \_\_\_\_\_

6) Calcula el perímetro de rectángulo mostrando:



- El perímetro es: \_\_\_\_\_



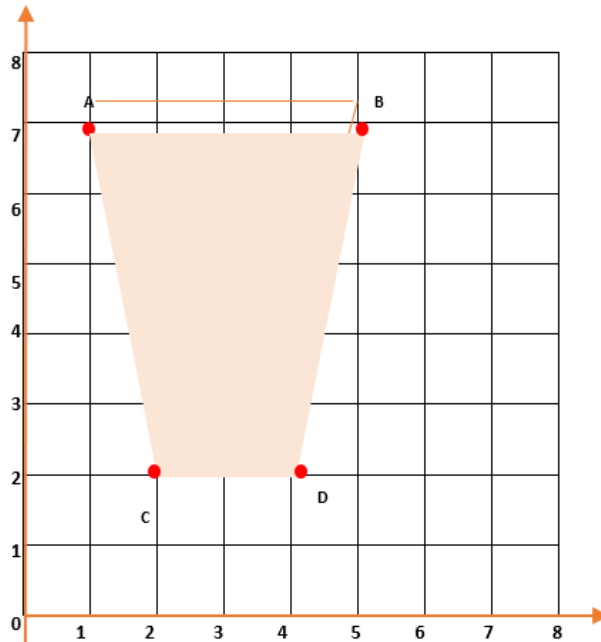
7) Determina los pares ordenados de los vértices del cuadrilátero.

PUNTO A (....,....)

PUNTO B (.....,....)

PUNTO C (....;....)

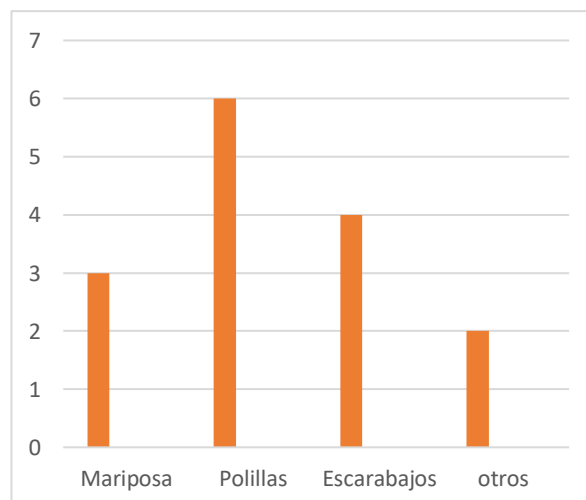
PUNTO D (.....; .....



**COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE.**

8) El gráfico muestra la cantidad de insectos exhibidos en una exposición.

Exposición de insectos.





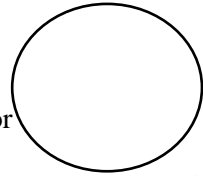
**NAKAPSAR IYAMU - NAKAMAT - TSAKAT UCHI UNUIMATAI**

NAA: \_\_\_\_\_

EMKIMURI: 4° U

UNUIKARTIN: HUACHAPA, Horacio; HACAHAHA, José; MANDO, Víctor

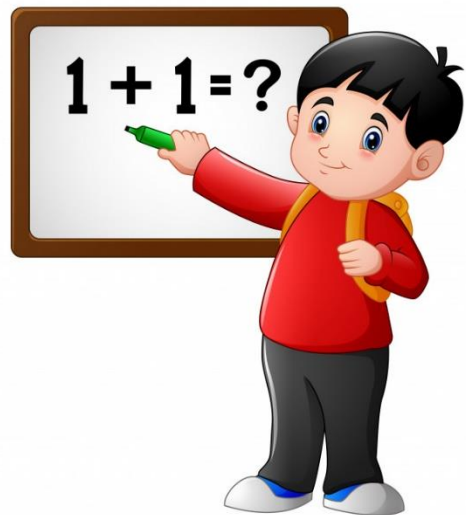
FIRMA APARI \_\_\_\_\_



Nekamuri: IWARMAU CHICHAM NUKAP
---------------------------------

1) Aarta ankamu ainani

- $50 + \square = 20 + \square$
- $\square + 80 = 78 + \square$
- $60 + \square = 40 + \square$
- $50 + (18 + 50) = (50 + \square) + 18$
- $(80 + 53) + 20 = (20 + \square) + 53$
- $69 + (40 + + 31) = 40 + (69 \square)$

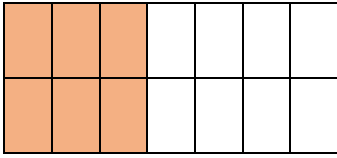


2) Jikta anramu ainani

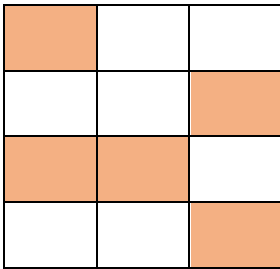
$$\begin{array}{r} 78 - \\ \square 4 \\ \hline 2 \square \end{array} \quad \square \quad \begin{array}{r} 97 - \\ \square 5 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 - \\ \square 1 \\ \hline 2 \square \end{array} \quad \square \quad \begin{array}{r} 37 - \\ \square 5 \\ \hline \square 2 \end{array}$$

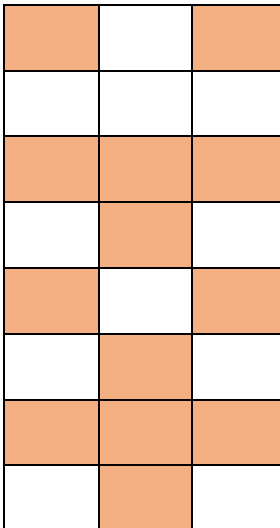
3) Nakat umikta.



= \_\_\_\_\_



= \_\_\_\_\_



= \_\_\_\_\_

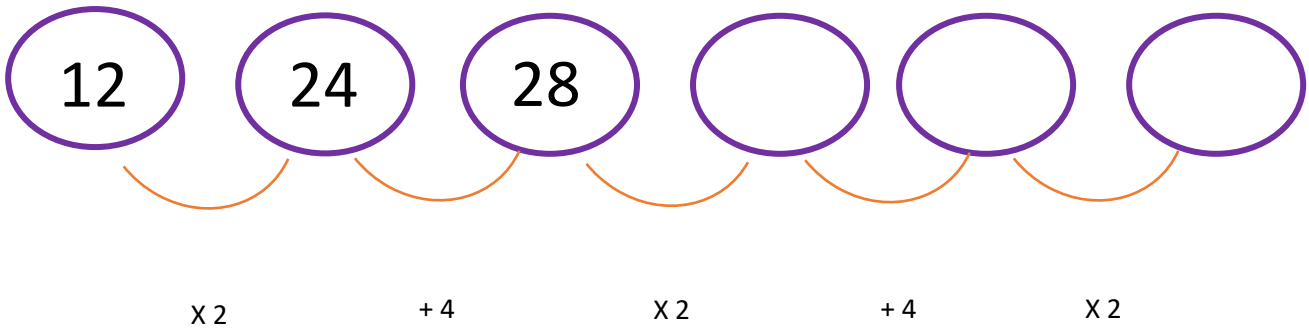


4) Chicham aimkata.

- a. Tsawan pujuartatui liz patai aina san lorenzo apujainawai 10.00 nuevos soles. ¿7 kinta pujuartatanuisha urutam kuitan amukara?

**NEKAMURI: CHICHAM IWREAMU NUMAMTIN YAPAJIAR.**

b. Tentenmau aina nuu patatusam umikta.

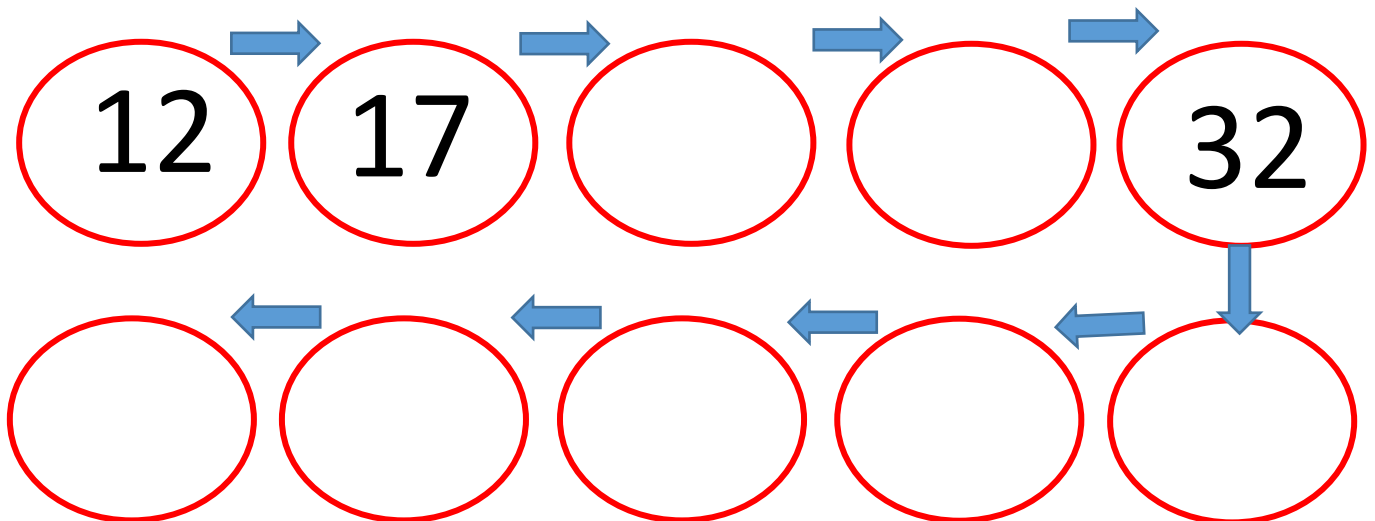


c. Achajak umikta ankan aina nui:

A \_\_\_ D \_\_\_ G \_\_\_ J \_\_\_ M \_\_\_ O \_\_\_ R \_\_\_

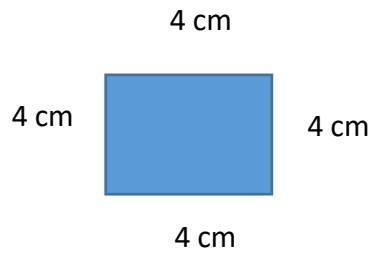
U \_\_\_ X \_\_\_

d. Tesamu aina nui isam umikta.



**NEKAMURI: CHICHAM UMIKTA PATATUSAR AUJMAKMAU.**

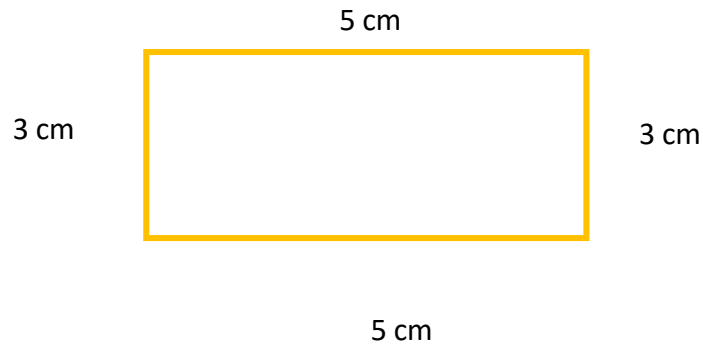
5) Wankaram iwainakmau anii isam umikta:



Wankanti iwainamu: \_\_\_\_\_

Ayamu: \_\_\_\_\_

6) Asaram iwainakmau anii isam umikta:



• Asarmari iwainamu: \_\_\_\_\_

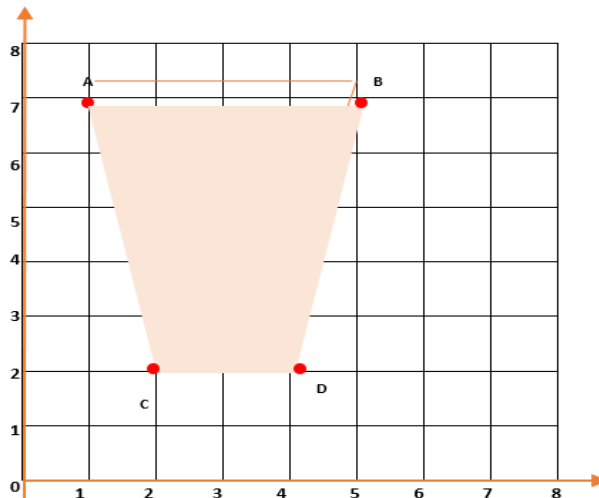
7) Nakumkamu aina isar nakapmak chichamu.

PUNTO A (...,....)

PUNTO B (.....,.....)

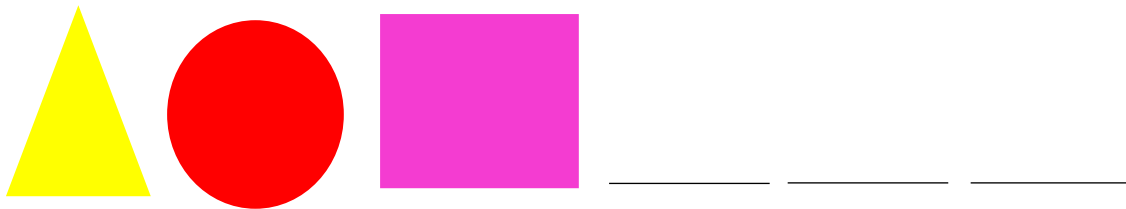
PUNTO C (....;....)

PUNTO D (.....; .....





9) Nakumkamu isam takatmasta.





### 3.9. Programación anual

#### PROGRAMACIÓN ANUAL 2018 AREA MATEMATICA 4to. GRADO – NIVEL PRIMARIA

##### I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.	SANTA MARIA DE LOS ANDES HERMANOS MARISTAS	DIRECTORA: CARMEN LUCRECIA ARCE HUAMAN
CICLO: IV	GRADO Y SECCION: 3er. A – B	DIRECTORA ACADÉMICA: RAQUEL ROSALES CAMACHO
DOCENTES		

##### 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 cuadrículados 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

BIMESTRES	Nº	TITULO DE LAS UNIDADES	TEMPORALIZACION
I	1	“INICIAMOS CON ALEGRÍA EL BUEN INICIO DE CLASES”	Del 16 de marzo al 10 de abril
	2	“VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS MADERA DE CEDROS CON AYUDA DEL SABIO”	Del 13 de abril al 15 de mayo
	3	“PARTICIPAMOS EN LA ELABORACION DE CANASTAS PARA EL DIA DE LA MADRE”	Del 18 de mayo al 19 de junio
II	4	“CELEBRAMOS LA FIESTA DE SAN JUAN VALORANDO LAS TRADICIONES DE NUESTRA CULTURA”	Del 22 de junio al 24 de julio
	5	“CELEBRAMOS EL ANIVERSARIO DE LA COMUNIDAD COMPARTIENDO LA ALEGRÍA CON OTRAS COMUNIDADES”	Del 10 de agosto al 4 de setiembre
	6	“PARTICIPAMOS EN LA PESCA CON TRAMPA RECONOCIENDO NUESTRAS HABILIDADES”	Del 7 de setiembre al 9 de octubre
III	7	“PARTICIPAMOS EN EL DESOVE DE PECES VALORANDO LA RIQUEZA NATURAL”	Del 12 de octubre al 13 de noviembre
	8	“CELEBRAMOS CON ALEGRIA LA LLEGADA DE JESÚS EN LA FIESTA NAVIDEÑA”	Del 16 de noviembre al 11 de diciembre

### IV. COMPETENCIAS Y DESEMPEÑOS DEL AREA

COMPETENCIAS	CODIGO	DESEMPEÑOS
Resuelve problemas de cantidad	1.1.	Cuando el estudiante resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo IV realiza desempeños como los siguientes:
	1.2.	<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>
	1.3.	<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>
	1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de:               <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>La multiplicación y división con números naturales, así como las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación.</li> </ul>
	1.3.3	<ul style="list-style-type: none"> <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>
	1.4	
	1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias heurísticas.</li> </ul> </li> </ul>
	1.4.2	

	1.5. 1.6. 1.7	<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> <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>
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	2.1. 2.2. 2.3. 2.4. 2.5. 2.6. 2.7. 2.8	<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> <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 cancelaria.</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>
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	.3.1 3.2 .3.3 3.4 3.5 3.6 3.7	<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 biales (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; 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>• 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, usan 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 centímetros), 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, en bases 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: El estudiante podría decir: “Un cubo se puede construir con una plantilla que contenga 6 cuadrados del mismo tamaño”</li> </ul>
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<p>4.1</p> <p>4.2.</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.5</p> <p>4.6</p> <p>4.7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando el estudiante resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre y logra el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:</li> <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, tablas 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 como 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	DISTRIBUCION DE UNIDADES	COMPETENCIA	CONTENIDO	
I	UNIDAD I	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación y recorrido de objetos desplazamientos</li> </ul>	
		RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secuencias graficas</li> </ul>	
		RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>La unidad de millar</li> <li>Lectura de números hasta la unidad de millar</li> <li>Ubicación en el Tablero posicional</li> </ul>	
				DESEMPEÑO (Solo Código)
				Traduce cantidades a expresiones numéricas
				Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
				Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo
				Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones
				Traduce datos y condiciones a expresiones y gráficas. Usa estrategias y procedimientos
				Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas
				Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales
				Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia
			Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	
			Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	
			Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	
			Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	
			Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	
			Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos	
			Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	
			Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida	

CAPACIDADES









		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triángulos: Clasificación de triángulos</li> </ul>	3.1										X						
		RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos estadísticos: Grafico de barras horizontales</li> </ul>	4.1 4.3													X	X		
	UNIDAD 6	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades de la multiplicación</li> <li>• División exacta de números naturales</li> <li>• División inexacta de dos cifras</li> </ul>	1.3 1.4 1.4		X														
		RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de tiempo</li> <li>• Equivalencia</li> </ul>	2.5 2.1						X		X								
		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perímetro</li> <li>• Capacidades de recipientes</li> </ul>	3.4 3.4											X	X				



UNIDAD 8		RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simplificación de fracciones</li> <li>Adición y sustracción de fracciones</li> </ul>	1.4. 1.2. 1.1. 1.5	x	x															
		RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tanto por ciento</li> </ul>	2.5						X											
		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida de longitud, perímetro y superficie de un polígono</li> </ul>	3.4 3.6									X		X						
		RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocurrencias de un suceso. Mas probable y menos probable</li> </ul>	4.5.																	X
TOTAL, DE VECES QUE SE TRABAJARÁ CADA CAPACIDAD					6	1 4	3	2	3	6	3	2	4	7	1	3	6	5	2	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					x
ENFOQUE DE IGUALDAD DE GENERO	x				x			
ENFOQUE AMBIENTAL		x	x				x	
ENFOQUE DE DERECHOS					x			x
ENFOQUE BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA						x		
ENFOQUE DE ORIENTACIÓN AL BIEN COMUN		x		x			x	

## VII. MATERIALES Y RECURSOS:

**Para el estudiante:** Cuadernillo de trabajo, libro del MED, hojas de colore, papelógrafos, plumones, colores y lápiz.

**Para el docente:**

Diseño Curricular Nacional, libros del MED.

## VIII. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

- **TECNICAS:** Observación, ANECDOTARIO, BITÁCORAS, ENCUESTAS, CUESTIONARIOS, ENTREVISTAS, ESCALAS DE VALORACIÓN, PRUEBAS ESCRITAS, GRABACIONES CON AUDIO, OBSERVACION PORTAFOLIO
- **INSTRUMENTOS:** Fichas de observación, listas de cotejo, registro anecdótico, escala de valores, escala de apreciación, rúbricas

V°B° DIRECCION ACADÉMICA

### 3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje

#### UNIDAD DE APRENDIZAJE N°02 - 2020

#### I. PROPUESTA DIDÁCTICA

<b>NIVEL:</b> PRIMARIA	<b>GRADO Y SECCION:</b> 4° U	<b>CICLO:</b> IV
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b> “VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS CON AYUDA DEL SABIO ”		
<b>TEMPORALIZACION:</b> Del 13 de abril hasta el 15 de mayo		<b>DOCENTES:</b> H., Horacio. José; Mando, Víctor
<b>AREAS:</b> MATEMATICA		

ÁREAS	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CAMPOS TEMÁTICOS
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	<p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p> <p>Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión</li> <li>Realiza afirmaciones sobre la conformación de la unidad de millar y las explica con material concreto.</li> </ul>	<p>Unidad de millar hasta 5000</p> <p>Descomposición según el valor de las cifras y el valor posicional de números hasta la UM 1000; 2500 y 5000</p>
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condicione a expresiones gráficas, usa estrategias y procedimientos	<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>	<p>Secuencia numérica hasta de tres dígitos</p> <p>Patrones de repetición aditivos hasta números de cuatro cifras</p>
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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; 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> </ul>	<p>Ampliación y rotación de figuras</p> <p>Elementos de las figuras geométricas</p>
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	<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</li> </ul>	<p>Población y muestra</p> <p>Recopilación y organización de datos</p>

		Usa estrategias y procedimientos para recopilar datos	de 10) y la moda como la mayor frecuencia, en situaciones de interés o un tema de estudio. <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.</li> </ul>	
--	--	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Respeto a toda forma de vida.	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.	Docente y los estudiantes revalorizan sobre estilos de vida considerando los saberes locales y ancestrales.  Docentes y estudiantes impulsan la recuperación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos, a fin de valorar el beneficio que les brindan.
ENFOQUE DE ORIENTACION AL BIEN COMUN	Equidad y justicia	Disposición a reconocer a que, ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.	Los estudiantes colaboran siempre el beneficio indicados para ellos en el ambiente educativo (útiles, materiales, conexiones, hora, trabajo, saberes) Con sentido de equidad y justicia.

## II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los estudiantes de nuestra Institución Educativa participan en la elaboración de canoas y remos apoyando sus padres, los niños aprenden nuevos conocimientos de como elaborar la canoa y remo como costumbre ancestral de contexto. Los niños observan la mucha tala de maderas en fabricación de canoas y remos, y reflexionan sobre la explotación de madera de forma indiscriminada, lo que ocasiona la disminución de elaboración de las canoas y remos. Esta disminución ocasiona menos comunicación, navegación, comercio en las comunidades.

Frente a esta situación nos preguntamos: ¿Qué podemos hacer para que no haya mucha elaboración de canoas y remos? ¿Por qué se realiza la elaboración de canoas y remos? ¿Cómo podemos mejorar con los estudiantes para que exista mucha fabricación de la canoas y remos?

Esta unidad tiene como finalidad desarrollar las siguientes competencias: resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión datos e incertidumbre.

### III. EVALUACIÓN:

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO
Empleo de estrategias para el desarrollo de problemas. Identificación de datos presentes y ausentes - Desarrollo de fichas de aprendizaje Esquemas Proyector grupal - Fichas de trabajo	Registro de evaluación Cuaderno de trabajo del MED Rubricas Fichas de trabajo

### IV. SECUENCIA DE SESIONES:

Sesión 1: Representamos unidad de millar hasta 5000	Sesión 2: Descomponemos números según su valor posicional hasta la unidad de millar hasta 5000.
Los estudiantes representan la unidad de millar utilizando representaciones de canoas hechos en papel.	Los estudiantes representan en lenguaje numérico la descomposición de los números con semillas de cedro hasta la unidad de millar.
Sesión 3: Jugamos a crear secuencias hasta de tres dígitos	Sesión 4: Seguimos patrones de repetición
Los niños representan las secuencias siguiendo el patrón de formación empleando las canoas de papel.	Los estudiantes expresamos en lenguaje algebraico la regla de formación de un patrón aditivo con números de cuatro cifras
Sesión 5: Rotamos canoas	Sesión 6: Identificamos elementos de las figuras geométricas
Los estudiantes establecen relaciones de ubicación al realizar rotaciones usando los dibujos de canoas en el plano cartesiano.	Los estudiantes representan figuras geométricas utilizando palos de madera de cedro e identifican sus elementos.
Sesión 7: Representamos la población de nuestra comunidad.	Sesión 8: Encuestamos a los miembros de la comunidad sobre la elaboración de canoas y renos
Los estudiantes diferencian la población y muestra de la cantidad de canoas de la comunidad.	Los estudiantes recopilarán los datos a través de la elaboración de encuestas y la tabla de doble entrada.

### 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
- internet: Maestras de educación primaria
- DCN

### 3.11. Sesiones de aprendizaje

#### TITULO: “REPRESENTAMOS UNIDADES DE MILLAR HASTA 5000”.

##### 1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: IV	
GRADO: 4to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min	NUMERO DE SESIÓN: 01	FECHA: /0 /2020	
UNIDAD DIDÁCTICA: “VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS CON AYUDA DEL SABIO”					

##### 2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de cantidad	Comunica si comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión	Unidad de millar 1500 hasta 5000	Ficha de trabajo	Rúbrica

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Respeto a toda forma de vida.	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.	Docente y los estudiantes revalorizan sobre estilos de vida considerando los saberes locales y ancestrales.

##### 3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p><b>Motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente hace actividades permanentes.</li> <li>Saludo a los estudiantes, oración de la mañana, control de asistencia, entonan la canción”1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12”.</li> </ul> <p><b>Recojo de saberes previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes responden las siguientes preguntas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuántas unidades hay en una unidad de millar?</li> <li>✓ ¿Cuántas decenas hay en una unidad de millar?</li> <li>✓ ¿Cuántas centenas hay en una unidad de millar?</li> <li>✓ ¿Cómo se obtienen las unidades de millar?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Hoy aprenderemos a representar la unidad de millar utilizando diversas representaciones.</p> </div> <p><b>Conflicto cognitivo:</b></p> <p><i>Juan tiene 4 unidades, 5 unidades de millar, 3 decenas y 2 centenas de plantas de cedro para elaborar canoas. ¿Cuántas plantas de cedro tiene en total Juan?</i></p>



## DESARROLLO

### COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:

- Identifica los datos del problema:

¿De qué trata el problema? ¿De quién se habla en el problema? ¿Cuántas unidades de plantas de cedro tiene Juan? ¿Cuántas unidades de millar tiene Juan? ¿Cuántas decenas tiene

Juan? ¿Cuántas centenas tiene Juan? ¿Qué se pide en el problema?

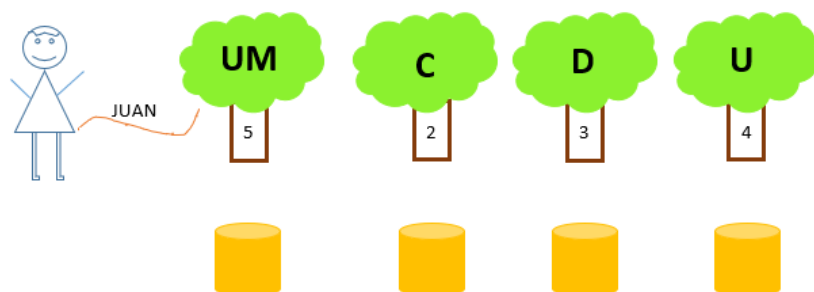
UM	C	D	U
5	2	3	4

### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

- Menciona estrategias ¿Qué materiales necesito para resolver problemas de la unidad de millar?, ¿cómo lo resolveremos?, ¿qué se pide resolver problemas de la unidad de millar?

### REPRESENTACIÓN

- Los estudiantes colocarán las cantidades ordenándolas en el tablero posicional, elaborado con imágenes de árbol de cedro.
- Representación grafica



- Los estudiantes mencionan la cantidad en voz alta y luego la escriben.

Representación simbólica

Se lee: *cinco mil doscientos treinta y cuatro*

5234

- Los niños indican la respuesta: En total Juan tiene 5234 plantas de cedro.

### FORMALIZACIÓN

- Los números de cuatro cifras representan a los miles  $1UM = 10 CENTENAS = 100 DECENAS = 1000 UNIDADES$ .
- La representación de cuatro números en el tablero posicional implica las unidades, decenas, centenas y unidades de millar.

### REFLEXIÓN

- Reflexionamos como podemos resolver problemas con la unidad de millar. ¿Fue útil identificar las unidades de millar para resolver el problema? ¿Qué procedimientos hemos seguido para resolver problemas de la unidad de millar? ¿Qué se debe tener en cuenta para resolver problema de la unidad de millar?

### TRANSFERENCIA

- Los estudiantes resuelven el siguiente problema:

*Demetrio compra 6 unidades, 8 unidades de millar, 1 centena, 5 decenas de plantas de cedro para elaborar canoas: ¿Cuánto compro en total de plantas de cedro Demetrio?*

## **CIERRE**

### **Metacognición**

- ¿Qué hemos aprendido?, ¿dónde podemos aplicar lo aprendido?, ¿dónde podemos aplicar la unidad de millar?, ¿pueden resolver problemas de unidades de millar por si solo?, ¿de qué manera podemos organizar para resolver problemas de la unidad de millar?

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

Papelotes, imágenes, papel lustre, goma, ficha de aplicación, plumones, lápiz. Libro de matemática 4º grado MMNEDU.

#### **5. ANEXOS:** evaluaciones escritas, registro de evaluación, fichas otro.

- **Rúbricas**

**FICHA DE TRABAJO**

- 1) Roberto vende canoas de diez metros por un valor de 800 nuevos soles cada una. Si vende tres canoas, ¿cuánto dinero ganará en total Roberto? Ordena la respuesta utilizando el tablero de valor posicional.

<b>UM</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>

Indica

- ✓ ¿cuántas unidades hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántas decenas hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántas centenas hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántos millares hay? \_\_\_\_\_

- 2) Una canoa hecha en cedro puede llegar a costar dos mil trescientos soles. Representa la cantidad empleando el tablero posicional.

<b>UM</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>

Indica

- ✓ ¿cuántas unidades hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántas decenas hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántas centenas hay? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿cuántos millares hay? \_\_\_\_\_

### NEKAPSARIYAMU

- 1) Roberto kanun surawai jimar ewejan amua asanti kanun 800 nuevos soles kanu nukapet. Kampatum kanun ¿urutmat jikit kuitnasha Robertosha? Matsakta aimmau tablero valor posicional nuum.

UM	C	D	U

Inakmasta

- ✓ ¿Urutma unidades aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma decenas aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma centenas aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma millares aa? \_\_\_\_\_

- 2) Chikichik cetur kanuka amainiti akitrinka dos mil trescientos soles. Matsakta akitri tablero posicional nuum.

UM	C	D	U

Inakmasta

- ✓ ¿Urutma unidades aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma decenas aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma centenas aa? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Urutma millares aa? \_\_\_\_\_

## Rubrica

Indicaciones  <b>Estudiantes</b>	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérica la comprensión de la Unidad de millar	Expresa con diversas representaciones y la comprensión de forma la Unidad de millar	Expresa con diversas representaciones la unidad de millar con ayuda del docente	No expresa las representaciones de la unidad de millar
Canelo Bisa, Esmith				
Chaer Chumpi, Greisi Rosalit				
Chumpi Naship, Elmer Chayan				
Rojas Naship, Clever Lauriano				

## TITULO: “JUGAMOS A CREAR SECUENCIAS CON NÚMEROS DE TRES DIGITOS”

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMÁTICA			CICLO: IV	
GRADO: 4to	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90 min.	NUMERO DE SESIÓN: 3	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: “VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS CON AYUDA DEL SABIO”				

### 2. PROPOSITOS DE LA SESION:

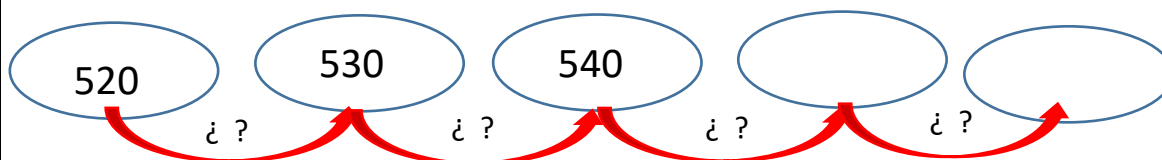
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condicione a expresiones gráficas, usa estrategias y procedimientos	Expresa, usando lenguaje algebraico representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón, de la igualdad (con un término	Secuencias graficas	Ficha de evaluación	Ficha de trabajo

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Respeto a toda forma de vida.	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.	Docente planifican y desarrollan acciones pedagógicas a favor del cuidado del medio ambiente de las plantas y animales que se encuentran la biodiversidad.

### 3. MOMENTOS DE LA SESION

INICIO:
<p><b>Motivación</b></p> <p>Los estudiantes cuentan de 10 en 10 los números naturales con tres dígitos 100-110-120 hasta el 300; participan en el juego “bingo” y cada vez que mencionen una cifra con el numero 5 darán un salto en su lugar. Responden en las preguntas: ¿Les gusto el juego?, ¿qué números contaron?, ¿conocen números de tres dígitos? ¿Cómo podemos aprender a contar los números de tres dígitos?</p> <p><b>Comunicación del propósito</b></p> <p>Hoy representamos las secuencias siguiendo el patrón de formación empleando las canoas de madera pequeñas.</p> <p><b>Recojo de saberes previos:</b></p> <p>Los estudiantes responden: ¿Conocen los números de tres dígitos?, ¿qué es un dígito?, ¿qué es una secuencia? ¿Qué es un patrón?</p> <p><b>Conflicto cognitivo:</b></p>

Raúl siembra semillas de cedro cada semana para emplear la madera en la construcción de canoas, la primera semana sembró 523 semillas de cedro, la segunda semana sembró 530 semillas de cedro, la tercera semana sembró 537 semillas de cedro, si cada semana aumenta más semillas. ¿Cuántas semillas de cedro sembró la cuarta y quinta semana?



## DESARROLLO

### COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

Identifica los datos del problema: ¿De qué trata el problema?, ¿qué debemos encontrar?, ¿qué siembra Raúl?, ¿cuántas semillas sembró por cada semana?

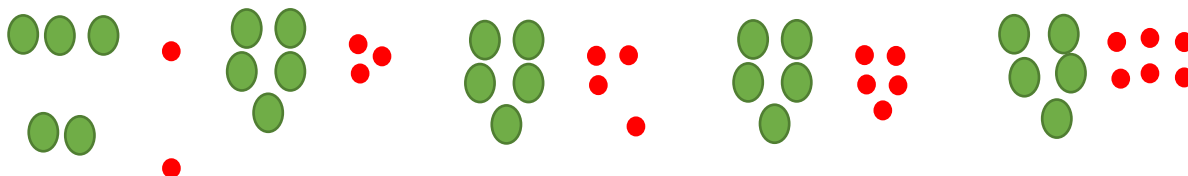
### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

Menciona estrategias: ¿Cómo podemos organizar la secuencia?, ¿cuáles son los datos del problema?, ¿cómo puedo resolver el problema?

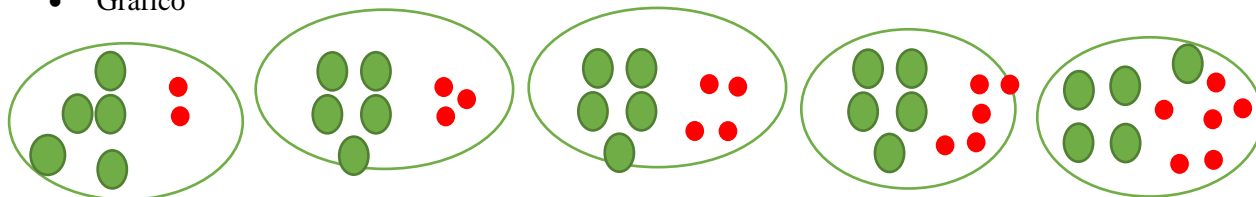
### REPRESENTACIÓN

Los estudiantes representan las cantidades empleando material concreto (semillas de cedro)

- Concreto



- Grafico



Los estudiantes representan las cantidades con números naturales y resuelven la secuencia:

- Simbólico



### FORMALIZACIÓN

Reflexionamos como crear la secuencia de números con tres dígitos. En conclusión, las secuencias son números que se agrupan y van aumentando según el patrón que le corresponde

### REFLEXIÓN

¿Por qué es importante aprender los números de tres dígitos?, ¿de qué manera podemos aprender los números de tres dígitos?

### **TRANSFERENCIA**

Micaela elabora canoas de cedro cada año, el primer año elaboró 220 semillas de cedro, el segundo año elaboró 230 canoas de cedro, el tercer año elaboró 240 canoas de cedro, si cada semana aumenta más. ¿Cuántas canoas de cedro elaboro el cuarto y quinto año?

### **CIERRE:**

#### **Meta cognición:**

¿Qué hemos aprendido el día de hoy? ¿Cómo lo han aprendido? ¿De qué tema hemos tratado el día de hoy?

#### **Evaluación:**

Desarrolla la ficha de trabajo

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

#### **5. ANEXOS: (fichas, lista de cotejo, rúbricas, evaluaciones escritas)**

---

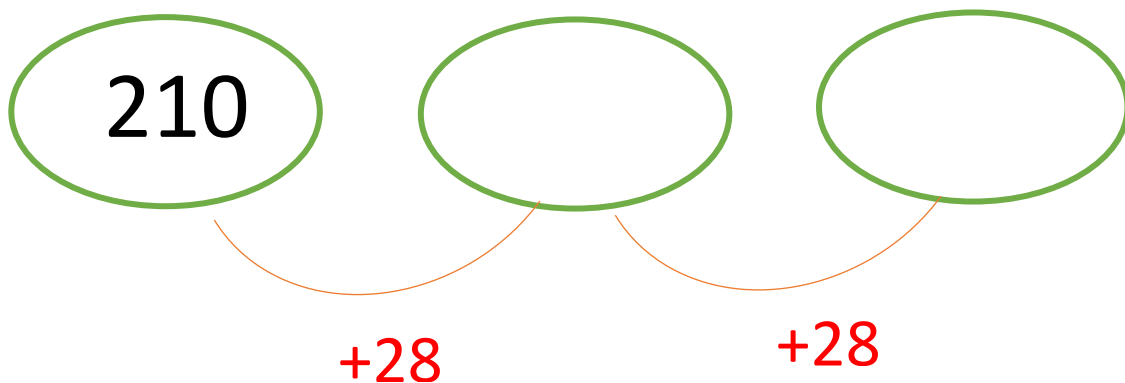
**V°B° JEFATURA DE PRIMARIA**



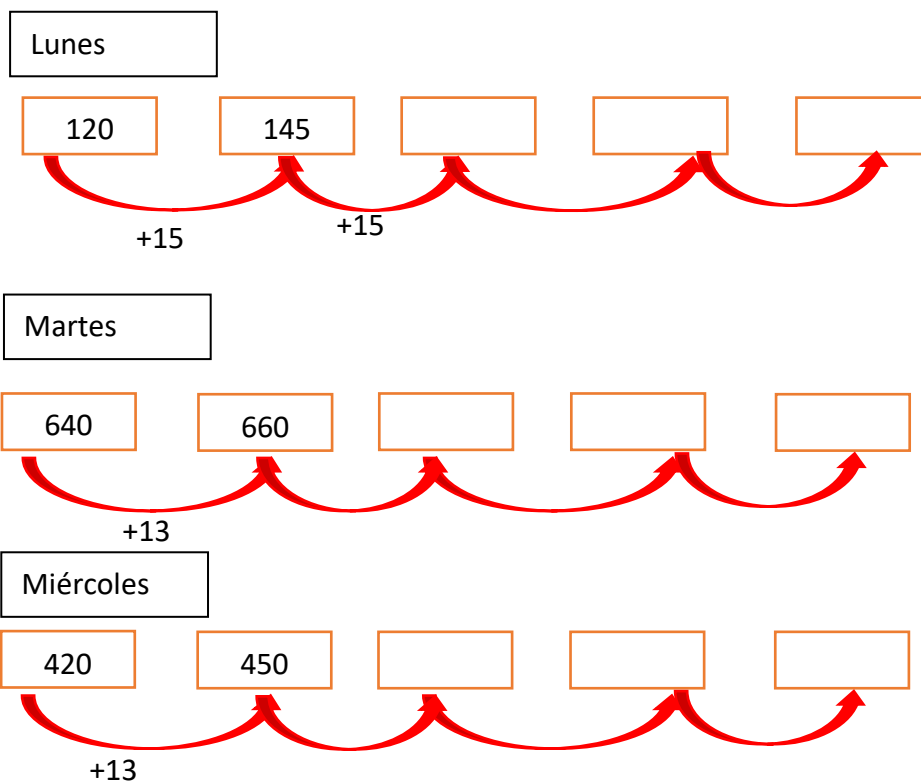


### FICHA DE TRABAJO

- 1) Raúl siembra semillas de cedro cada semana para emplear la madera en la construcción de canoas. La primera semana sembró 210 semillas de cedro, la segunda semana sembró 338 semillas de cedro. Si cada semana aumenta más semillas, ¿cuántas semillas de cedro sembró la tercera semana?

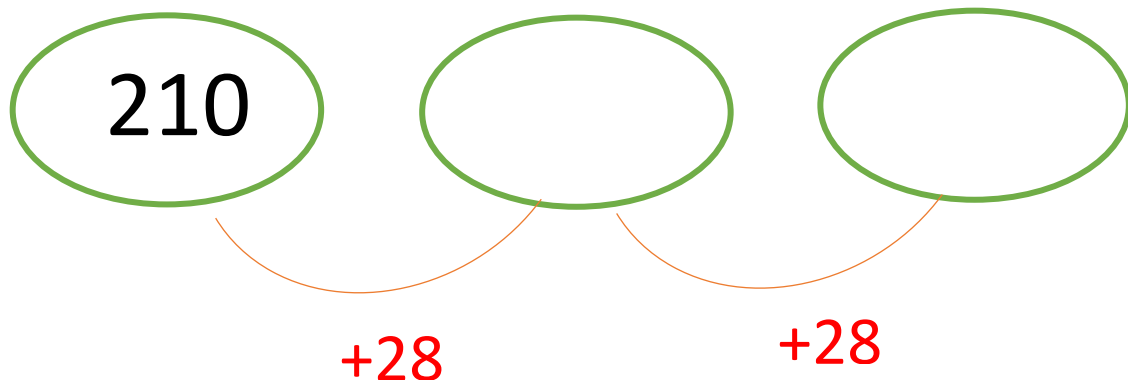


- 2) Lucía junta tablas de maderas de cedro cada día para la elaboración de remos. El día lunes juntó 120 tablas de maderas de cedro y aumenta 15 tablas más por cada hora; el día martes juntó 640 tablas de maderas de cedro y aumenta 13 tablas más por hora; el día miércoles 420 tablas de cedro y aumenta 13 tablas más por hora. ¿Cuántas tablas de madera acumuló cada día?

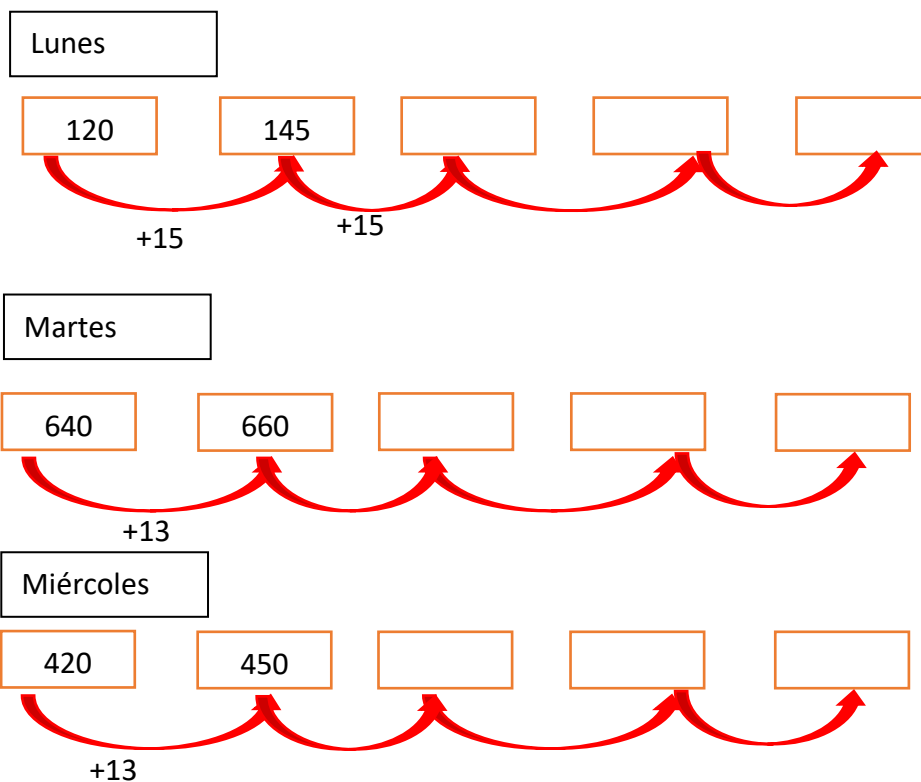


### NEKAPSAR IYAMU

- 1) Raúl arawai cetru jinkain tsawan nukapet kanu awartinan takamchau tsawan arayi 210 cetru jinkain, chikich tsawantin arayi 338 cetru jinkain, tsawan nukapet arawa auu nukap ¿Urutma cetru jinkaina aara kempatum tsawantincha?



- 2) Lucia cetur tapran tsawantai kanaitun awartasa, lunes tsawantin cetur tapran jukai 120 niya etsa nukapek juwawai 15 tapran, martes tsawantin jukai 640 tapran niya etsa nukapek juwawai 13 tapran, miércoles tarantín 420 tapran niya etsa nukapek juwawai 13 tapran ¿Urutma cetur tapran irua tsawatincha?



**“TITULO: AMPLIAMOS Y ROTAMOS FIGURAS GEOMÉTRICAS”**

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

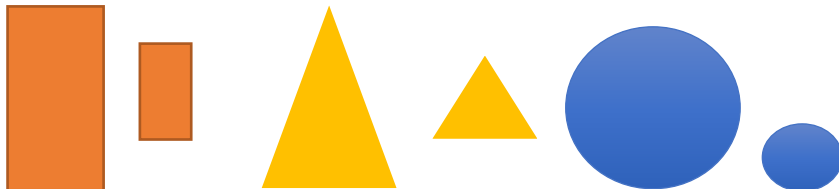
<b>ÁREA: MATEMÁTICA</b>			<b>CICLO: IV</b>	
<b>GRADO : 4to</b>	<b>NIVEL: PRIMARIA</b>	<b>TIEMPO: 90 min.</b>	<b>NUMERO DE SESIÓN:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA: “VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS CON AYUDA DEL SABIO ”</b>				

**2. PROPOSITOS DE LA SESION:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de cantidad de formas de movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	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.	Rotación de figuras	Figuras	Ficha de evaluación

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE DE ORIENTACION AL BIEN COMUN	Equidad y justicia	Disposición a reconocer a que, ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.	Los estudiantes colaboran siempre el beneficio indicados para ellos en el ambiente educativo (útiles, materiales, conexiones, hora, trabajo, saberes) Con sentido de equidad y justicia.

**3. MOMENTOS DE LA SESION**

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación</b></p> <p>Realizamos juegos buscando figuras pares, según su forma, color, tamaño, etc. ¿Cuáles son los criterios que se tienen para agrupar las figuras a continuación?, ¿qué figuras geométricas hemos empleado?</p>  <p><b>Comunicación del propósito:</b></p>

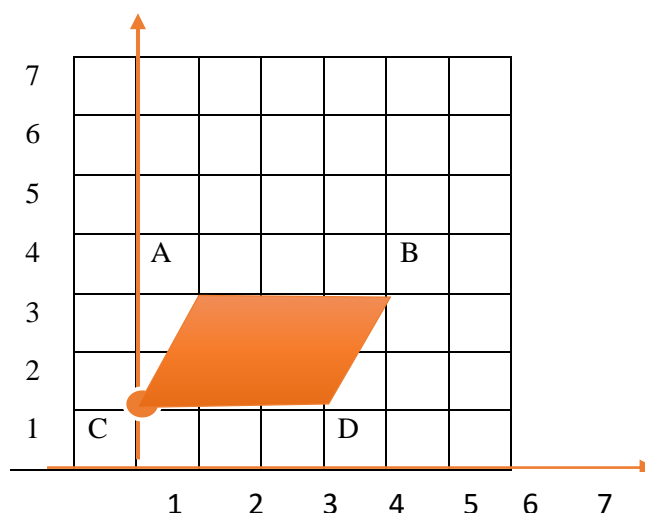
El día de hoy aprenderemos sobre “La ampliación y rotación de figuras geométricas usando los dibujos de canoas en el plano cartesiano”.

### Recojo de saberes previos:

¿Qué es una figura geométrica?, ¿cómo se ubica una figura geométrica en el plano cartesiano?, ¿cómo se puede rotar una figura geométrica?

### Conflicto cognitivo:

*Freddy y Isaías viven en el mismo distrito. Ellos dibujaron sus canoas en un plano ¿Cómo podemos rotar la canoa para que pueda cambiar de dirección hacia el sur?*



## DESARROLLO

### COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:

¿De qué trata el problema? ¿Freddy y Isaías en qué ubicación dibujaron sus canoas? ¿Cómo pueden ampliar sus canoas?

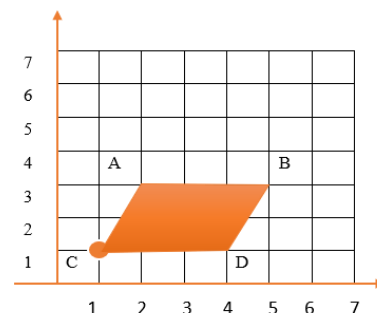
### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

¿Cómo podemos ampliar las figuras geométricas?, ¿qué necesitamos para resolver la ampliación de figuras geométricas?, ¿cómo podemos hacer las figuras geométricas?, ¿qué debo de tener en cuenta para ampliar figuras geométricas?

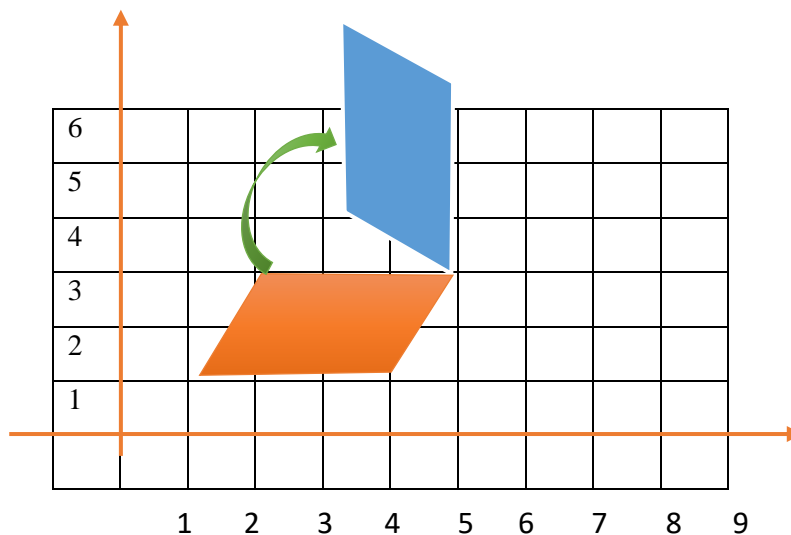
### REPRESENTACIÓN

- Lee las coordenadas de la canoa  
 A=1,3  
 B= 5,3  
 C = 1,1  
 D= 1,4

Vamos rotar hacia la derecha hasta que la figura vea hacia el sur.



1. Los estudiantes eligen el punto B para iniciar la rotación hacia la derecha, esta elección se da porque ahí se encuentra la punta de la canoa y en la otra punta el motor.
2. Elegido el punto a mover hacia la derecha, los estudiantes mueven la canoa en ese sentido y anotan las nuevas coordenadas.



### FORMALIZACIÓN

Reflexionan sobre lo trabajado en el aula y profundizan las ideas clave:

El plano cartesiano tiene un eje horizontal y uno vertical. Para presentar puntos en el plano, utilizando pares ordenados. El primer numero corresponde al eje horizontal y el segundo al eje vertical.

### REFLEXIÓN

¿Qué conocimientos matemáticos hemos descubierto que se pueden realizar sobre el plano?, ¿fue útil pensar en una estrategia de rotar las figuras geométricas?

### TRANSFERENCIA

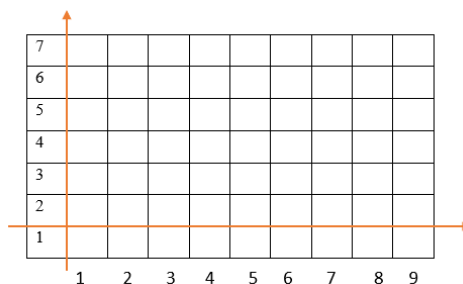
- Manolo vive en una comunidad, y él quiere dibujar su canoa en un plano. Por ello, tiene que seguir las siguientes coordenadas. Luego rotarla hacia la izquierda mirando hacia el norte.

$$A=2,5$$

$$B= 7,7$$

$$C = 3,3$$

$$D= 3,6$$



### CIERRE

Metacognición:

¿Qué dificultad tuvieron de rotar la figura geométrica?, ¿dónde podemos aplicar lo aprendido?, ¿cómo de da rotación de las figuras geométricas?, ¿qué hemos aprendido hoy?

Evaluación:

Desarrolla la ficha de trabajo

**4. MATERIALES Y RECURSOS:**

- Cuaderno de trabajo matemática 5 (Minedu)
- lápiz, tiza, colores, regla, borrador, lapiceros.

**5. ANEXOS:** (fichas, lista de cotejo, rúbricas, evaluaciones escritas)

---

**V°B° JEFATURA DE PRIMARIA**

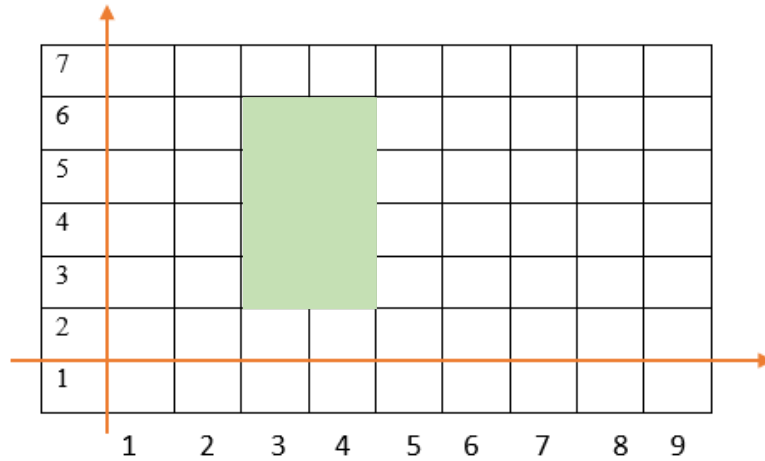
**RUBRICA**

Indicaciones  <b>Estudiantes</b>	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.	Establece de relaciones entre los datos de ubicación	Establece relaciones entre los datos, de ubicación con la ayuda del docente.	No establece entre los datos de ubicación de los objetos.
Canelo Bisa, Esmith				
Chaer Chumpi, Greisi Rosalit				
Chumpi Naship, Elmer Chayan				
Rojas Naship, Clever Lauriano				

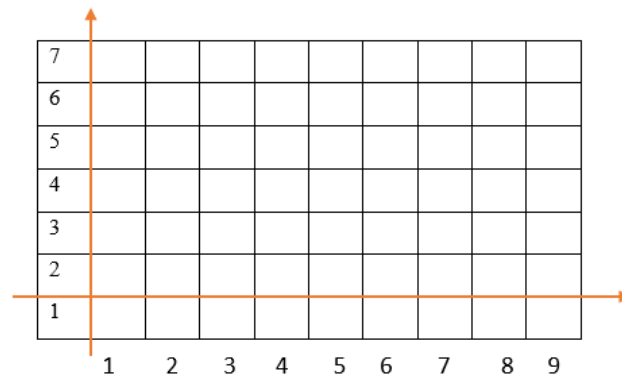
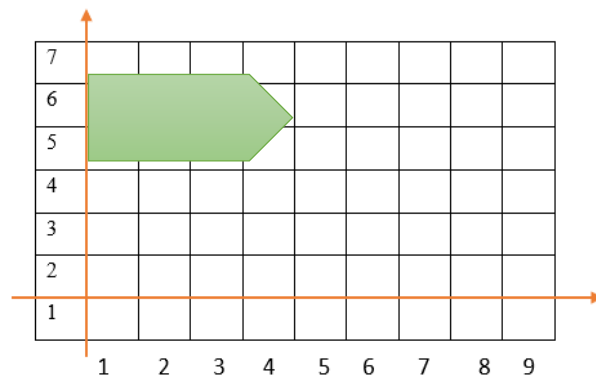


### FICHA DE TRABAJO

- 1) Se ha colocado una gran tabla de madera de cedro para elaborar una canoa, pero antes se debe dejar secar la tabla mirando hacia el oeste para que le dé la luz del sol. Anota las coordenadas en la que se encuentra la tabla y luego rótaela anotando nuevamente las coordenadas.

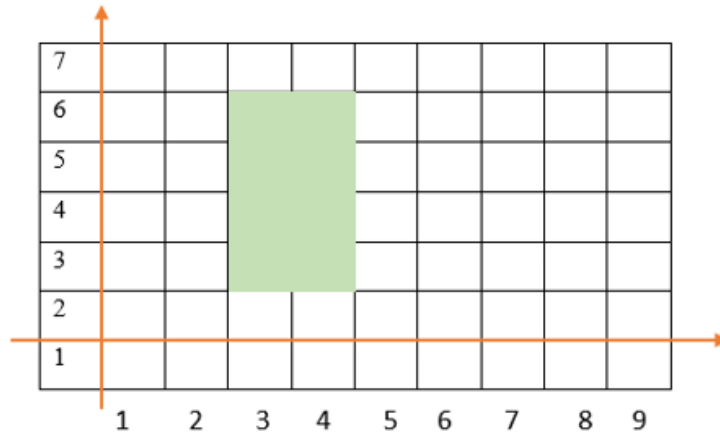


- 2) Ubica las coordenadas y rota las figuras hasta cambiar la dirección hacia el lado contrario.

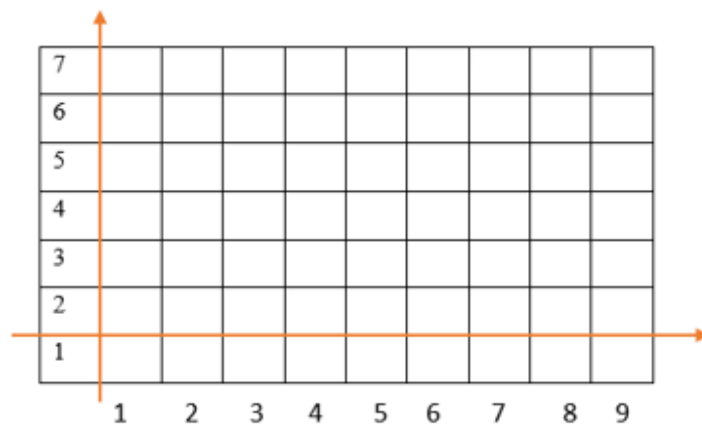
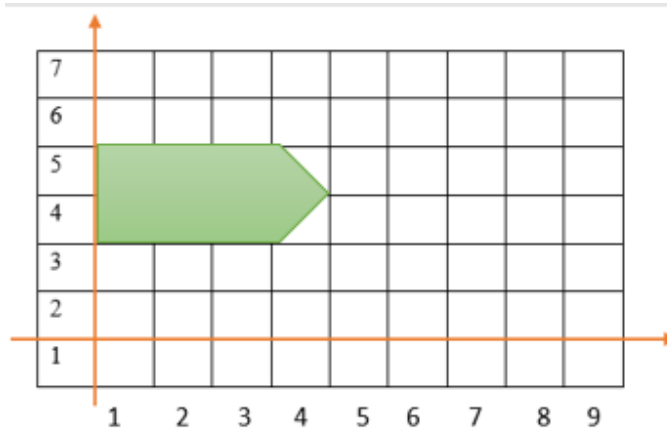


### NEKAPSAR IYAMU

1. Apusare numin cetrunun kanu najanatñun, turasha nunika uratainti etsa akamunmani. nitika peawai wekakamun pachis.



- 2.- Matsakta tsentsarmaunam nakumramu (Matsatkamurin pachisam aujmatamau)



“**TITULO:** Encuestamos a los miembros de la comunidad sobre la elaboración de canoas

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

<b>ÁREA: MATEMÁTICA</b>				<b>CICLO: IV</b>	
<b>GRADO:</b>	<b>NIVEL: PRIMARIA</b>	<b>TIEMPO: min.</b>	<b>NUMERO DE SESIÓN: 04</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA: “VALORAMOS LOS CONOCIMIENTOS DE NUESTRO PUEBLO Y CONOCEMOS SOBRE LA ELABORACION DE CANOAS Y REMOS CON AYUDA DEL SABIO”</b>					

### 2. PROPOSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Usa estrategias y procedimientos para recopilar datos	Recopila datos mediante encuestas sencillas del uso de canoas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.	Tabla de conteo	Elaboración de tablas de conteo	Fichas de trabajo

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
ENFOQUE AMBIENTAL	Respeto a toda forma de vida.	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.	Docente planifican y desarrollan acciones pedagógicas a favor del cuidado del medio ambiente de las plantas y animales que se encuentran la biodiversidad.

### 3. MOMENTOS DE LA SESION

INICIO
<p><b>Motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentamos a los estudiantes diversos materiales que colocaran frente a la clase. Acha, machete, brea, clavos, azuela, martillo, wincha, sogá del monte, serrucho, escuadra, cepilladora de madera y nivel.</li> </ul> <p><b>Recojo de saberes previos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responden preguntas cortas: ¿Qué materiales observan?, ¿qué relación tiene entre ellos?, ¿para qué servirá la escuadra?, ¿qué materiales se utiliza para elaborar una canoa?, ¿qué materiales se utiliza para elaborar el remo?, ¿cuánto tiempo se demoran en elaborar una canoa?</li> </ul> <p><b>Comunicación del propósito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoy aprenderemos a elaborar una encuesta y organizar los resultados sobre la elaboración de canoas.</li> </ul> <p><b>Conflicto cognitivo:</b></p>

En la comunidad Wampis, los padres de la escuela se dedican a la elaboración de canoas, el docente Horacio ha pedido a sus estudiantes que realicen una encuesta sobre la cantidad de canoas que se podrían elaborar durante un mes. ¿Cuántas canoas se elaboran en una semana?, ¿cuántas canoas se elaboran en dos semanas?, ¿cuántas canoas elaboraron en total?

## DESARROLLO

### COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:

Identifica los datos del problema: ¿De qué trata el problema, ¿qué le pidió el profesor Horacio a los estudiantes?, ¿cuántos semanas demora para elaborar la canoa?, ¿cuántas canoas se elaboran en un mes?, ¿cuántas canoas elaboraron en los tres meses?, ¿cuántas canoas elaboraron en total?

### BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS:

¿Cómo podemos saber la cantidad de canoas que se elaboran en una semana?, ¿qué necesitamos para conocer las preferencias del uso de canoas?, ¿cómo elaboraremos una encuesta?, ¿qué tipos de preguntas utilizaremos en una encuesta?

### REPRESENTACIÓN:

Con la ayuda de los estudiantes se elaboran una encuesta con las siguientes preguntas.

#### Encuesta:

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

- 1) ¿Cuántas canoas puede elaborar en un mes?
- 1 canoa
  - 2 canoas
  - 3 canoas
  - 4 canoas
  - 5 canoas

El docente invita con anticipación a los padres de familia para responder la encuesta.

Después de aplicar la encuesta a sus padres los estudiantes en el aula responden a las siguientes preguntas: ¿cómo podemos organizar los resultados de la encuesta?, ¿qué gráfico emplearemos?

- Los estudiantes colocan los resultados de la encuesta haciendo una lista con las respuestas.
- ¿Cómo puedo organizar estos datos?

Los estudiantes representan la cantidad de canoas elaboradas por semanas en un cuadro de doble entrada

Cantidad de personas	Cantidad	Total
Rufino		
Rómulo		
Pedro		
Pedro		
Joaquin		

**Los estudiantes responden a las preguntas luego de completar el cuadro.**

¿Cuántas canoas elaboraron en un mes?

¿Cuántas canoas elaboraron en total?

**FORMALIZACIÓN**

Reflexiono con los estudiantes sobre el procedimiento realizando la encuesta y recogiendo los conocimientos ancestrales.

La tabla de datos en el recojo de datos que se solicita para agrupar una información determinada.

El docente explica que es una encuesta y un cuadro de doble entrada

**REFLEXIÓN**

**¿Fue fácil hacer una encuesta? ¿Para qué me servirá hacer una encuesta? ¿Dónde podría aplicar una encuesta?**

¿Qué otros gráficos podemos usar para organizar la información?, ¿fue fácil utilizar esta estrategia?, ¿qué otras estrategias podemos utilizar para recolectar datos?

**TRANSFERENCIA**

Los alumnos elaboran una encuesta con la ayuda de sus padres sobre la elaboración de los remos por semana.

**CIERRE**

Metacognición:

¿Qué han aprendido el día de hoy?, ¿les gusto trabajar en equipo?, ¿habrá otra forma de hacer la encuesta al sabio?, ¿cómo lo aprendieron?, ¿para qué lo aprendieron?

Evaluación: Desarrolla la ficha de trabajo

Rubrica

**4. MATERIALES Y RECURSOS:**

- Cuaderno de trabajo matemática 4 (Minedu)
- lápiz, tiza, colores, regla, borrador, lapiceros., separatas de guía de trabajo de suficiencia, DCN,

**5. ANEXOS: (fichas, lista de cotejo, rúbricas, evaluaciones escritas)**

**FICHA DE TRABAJO**

1) Resuelve el siguiente problema:

Los alumnos de cuarto realizaron una encuesta sobre la elaboración de remos, obteniendo el siguiente resultado:

- a. El día lunes elaboraron 10 remos
- b. El día martes elaboraron 17 remos
- c. El día miércoles elaboraron 24 remos
- d. El día jueves elaboraron 31 remos

¿Cuántas canastas se elaboraron el día lunes?, ¿cuántas canastas se elaboraron el día martes?, ¿cuántas canastas se elaboraron el día miércoles?, ¿cuántas canastas se elaboraron el día jueves?, ¿cuántas canastas elaboraron en total? Representa los datos empleando una tabla de conteo.

2) Completa la tabla de conteo

--

¿Cuántas canastas se elaboraron el día lunes? \_\_\_\_\_

¿Cuántas canastas se elaboraron el día martes? \_\_\_\_\_

¿Cuántas canastas se elaboraron el día miércoles? \_\_\_\_\_

¿Cuántas canastas se elaboraron el día jueves? \_\_\_\_\_

¿Cuántas canastas elaboraron en total? \_\_\_\_\_

**NEKAPSAR IYAMU**

1) Aujjin aiina aintukaintuk wena anias imiñawai chichik uunt kanait najan tan nekanuna. Tura imik aimiawai anka anuna iis.

- a. Tsawan lunes najanainawai 10 kanetun
- b. Tsawan martes najanainawai 17 kanetun
- c. Tsawan miercoles najanainawai 24 kanetun
- d. Tsawan jueves najanainawai 31 kanetun

¿Urutma chankinan najaneina tsawan lunes? ¿Urutma chankinan najaneina tsawan martes? ¿Urutma chankinan najaneina tsawan miércoles? ¿Urutma chankinan najaneina tsawan jueves? ¿Urutma chankinan najaneina ashi irurmasha? ¿Urutma chankinan najaneina tsawan jueves iñankasan lunes?

2) Tsentsat unnimarta.

¿Urutma chankinan najaneina tsawan lunes? \_\_\_\_\_  
 ¿Urutma chankinan najaneina tsawan martes? \_\_\_\_\_  
 ¿Urutma chankinan najaneina tsawan miércoles? \_\_\_\_\_  
 ¿Urutma chankinan najaneina tsawan jueves? \_\_\_\_\_  
 ¿Urutma chankinan najaneina ashi irurmasha? \_\_\_\_\_  
 ¿Urutma chankinan najaneina tsawan jueves iñankasan lunes?  
 \_\_\_\_\_

### Rubrica

<b>Estudiantes</b>	Indicaciones	Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.	Recopila datos mediante encuestas sencillas.	Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas la ayuda del docente.	No Recopila. datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas
Canelo Bisa, Esmith					
Chaer Chumpi, Greisi Rosalit					
Chumpi Naship, Elmer Chayan					
Rojas Naship, Clever Lauriano					



**EVALUACIÓN DE PROCESO - MATEMATICA – PRIMARIA**

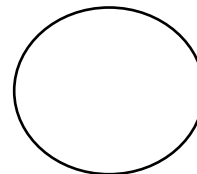
**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**GRADO Y SECCIÓN:** 4º U

**PROFESOR:** HUACHAPA, Horacio; HUACHAPA, José; MANDO, Víctor

**FIRMA DEL PADRE** \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión



**1. Marca la respuesta correcta:**

- a) Gisela tiene 5430 gallinas en total y desea repartir en diferentes cantidades para venderlos al mercado. ¿Cuántos unidades de millar debe de vender?, ¿cuántas decenas debe de vender?, ¿cuántas centenas debe de vender?

(A) 5UM 4C 3D (B) 6UM 3C 4D (C) 8 UM 8C 10D (D) 10 UM 20C 30D

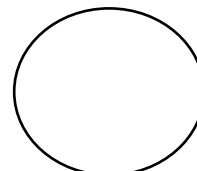
- b) Christian compró 2 unidades de millar de polos, 3 centenas de polos y 3 decenas de polos. ¿Cuántos polos de Christian en total?

(A) 2UM 3C 3D (B) 3UM 1C 2D (C) 4 UM 8C 10D (D) 10 UM 20C 30D

- c) Esteban tiene 6340 pelotas en total y desea repartir en cantidades por centenas, decenas y unidades de millar. ¿Cuántas pelotas tiene en total?

(A) 8UM 2C 1D (B) 6UM 3C 4D (C) 3 UM 2C 10D (D) 10 UM 2C 3D

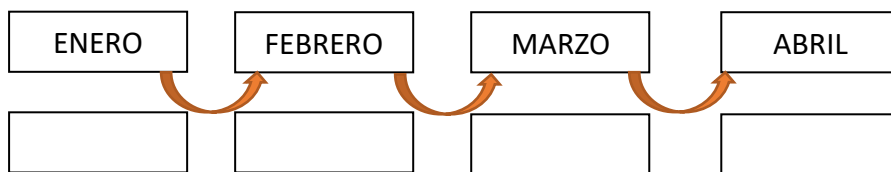
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condicione a expresiones gráficas, usa estrategias y procedimientos	Expresa, usando lenguaje algebraico representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón, de la igualdad (con un término



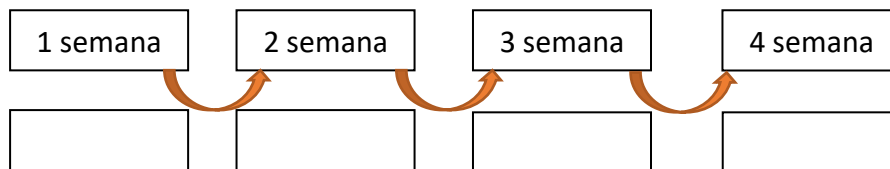
2. Jefferson siembra todos los días semillas: el lunes sembró 520, el martes 527 el miércoles 534. ¿Cuántas semillas siembran el jueves y viernes?

Lunes	Martes	miércoles	jueves	Viernes

3. Julia elabora zapatos mensualmente, en el mes de enero presentó 325 zapatos, en el mes de febrero 345 zapatos. Si cada mes aumenta 20 zapatos más. ¿Cuántos zapatos elaborará en el mes de marzo y abril?



4. Magaly fabrica sillas semanalmente que aumentan 10 por semana, la primera semana fabrica 210 sillas, la segunda semana 220 sillas, la tercera semana 230 sillas. ¿Cuántas sillas fabricará en la cuarta semana?



**NEKAPSA IYAMU - NEKAMAT – UNUIMATAI**

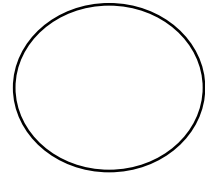
**NAA:** \_\_\_\_\_

**AUJMAU: 4° U**

**UNUIKARTIN:** HUACHAPA, Horacio; HUACHAPA, José; MANDO, Víctor

**APARI** \_\_\_\_\_

NEKAPMAU	NEKAMU	TAKAMU
Imikta chichamu	Nekamat jiamuri nekamuri	Aujmatmau pachim nakunkamu chichamjai nakamat ainajai .



1. Gisela nuu arawa 5430 atash ashi iruram akaneawai surutainam jikitsa ¿Urutma atashnak surutka? ¿Urutma atashnat ashisha surumainit? ¿Urutma centen an surumainit?

(A) 5UM 4C 3D (B) 6UM 3C 4D (C) 8 UM 8C 10D (D) 10 UM 20C 30D

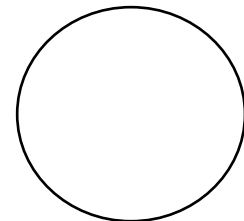
2. Christian sumakai nukurtitrin 2 unidades de millar, 3 centenas nunkutaninde niya 3 decenas nunkutain. ¿Cristianurutma nunkutain sumaka ashisha?

(A) 2UM 3C 3D (B) 3UM 1C 2D (C) 4 UM 8C 10D (D) 10 UM 20C 30D

3. Esteban arawai 6340 shishim ashi irurampelotas akaneawai irumar cantidades por centenas, decenas y unidades de millar. ¿irurmashaurutma shishima ashisha?

(A) 8UM 2C 1D (B) 6UM 3C 4D (C) 3 UM 2C 10D (D) 10 UM 2C 3D

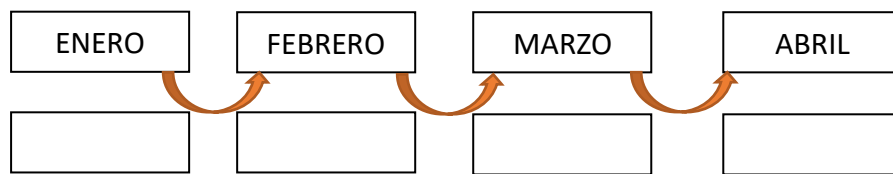
NEKAPMAU	NEKAMU	TAKAMU
Chichama imiawai metek yapajian	Chichaman etsereawai najankamun nakunkamu pachisar aujmaum	Nakumkamun papas aujmeateawai



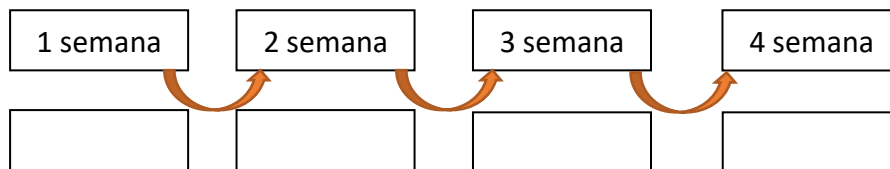
4. Jefferson arawai numi jinkain: lunes arayi 520, martes 527, miércoles 534. ¿urutma numi jinkain araa jueves niya viernes?

Lunes	Martes	miércoles	jueves	Viernes

5. Julia najaneawai zapatun nantu nukapet, najayi enero natutin 325 zapatun, najanaji febrero nantutin 345 zapatun. Nantu nukapet najaneawai 20 zapatun ¿urutma zapatun najana marzo natutinha niya abrilsha?



6. Magaly nantu nukapet najaneawai 10 ekemtain takamchau tsawan najanyi 210 ekemtain, chikich tsawantin 220 ekemtain, kauptum tsawamtin 230 ekemtain. ¿urutma ekemtai najana aintukaintuk kintasha?



## 3.12. Evaluación final de unidad

**EVALUACIÓN DE UNIDAD - MATEMÁTICA – PRIMARIA**

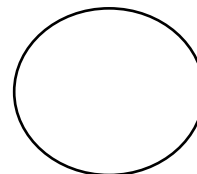
NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

GRADO Y SECCIÓN: 4º U

PROFESOR: HUACHAPA, Horacio; HUACHAPA, José; MANDO, Víctor

FIRMA DEL PADRE \_\_\_\_\_

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
<b>Resuelve problemas de cantidad</b>	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión



1. Yadira tiene 5 unidades de gallina, 7 unidades de millar de pavos, 2 decenas de patos y 3 centenas de pollo. ¿Cuántos animales de corral tiene Yadira?

UM	C	D	U

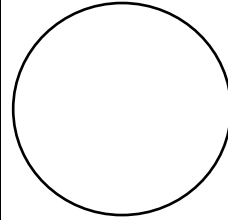
2. Yankuam compra 3 unidades de millar de remos, 4 unidades de remos grande, 3 decenas de remos y 1 centena de remos. ¿Cuántos remos compró Yankuam en total?

UM	C	D	U

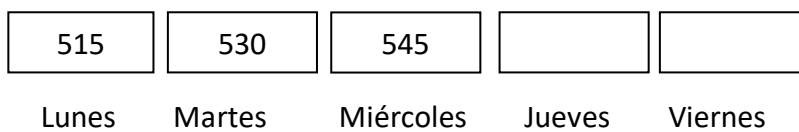
3. Cesar colocó plantas de cedro en el camión para transportarlas al mercado. Si primero puso 70 decenas, luego 3 unidades, 2 unidades de millar y finalmente 4 centenas, ¿cuántas plantas de cedro colocó en total?

- a) 2472
- b) 2473
- c) 7423
- d) 4236

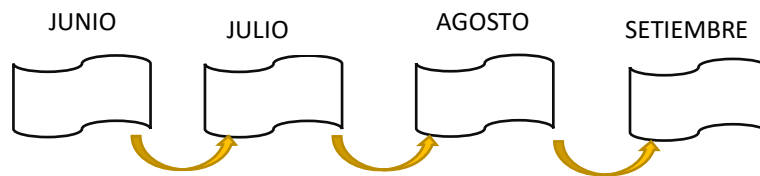
COMPETENCIA:	CAPACIDAD:	DESEMPEÑO:
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condicione a expresiones gráficas, usa estrategias y procedimientos	Expresa, usando lenguaje algebraico representaciones, su comprensión de la regla de formación de un patrón, de la igualdad (con un término



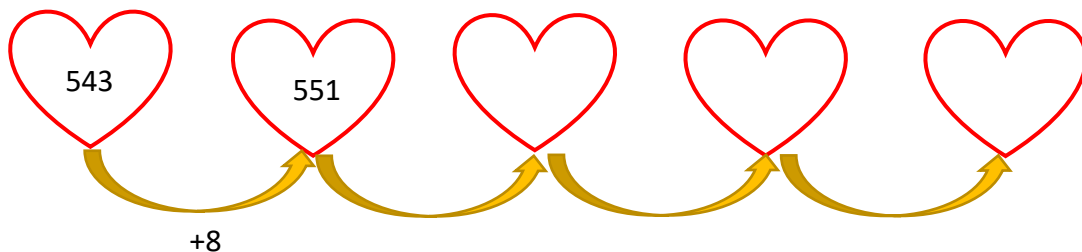
4. Royner siembra todos los días semillas: el día lunes sembró 515, el martes 530 y el miércoles 545. ¿Cuántas semillas sembró el día jueves y viernes?



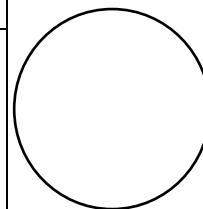
5. Ricky elabora zapatos mensualmente. El mes de junio elaboró 200 pares de zapatos, en el mes de julio 234 pares de zapatos. Si cada mes aumenta 34 más, ¿cuántos zapatos se elaboró en el mes de agosto y setiembre?



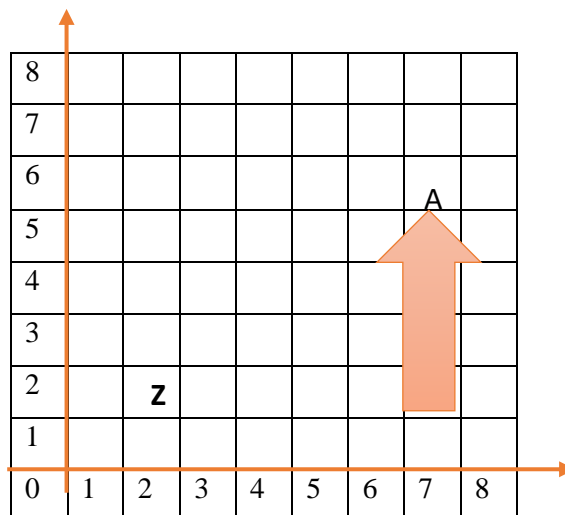
6. Nela crea secuencias de números de tres dígitos utilizando hojas de cedro. ¿Qué dígitos le falta?



COMPETENCIA:	CAPACIDAD:	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad de formas de movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	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.

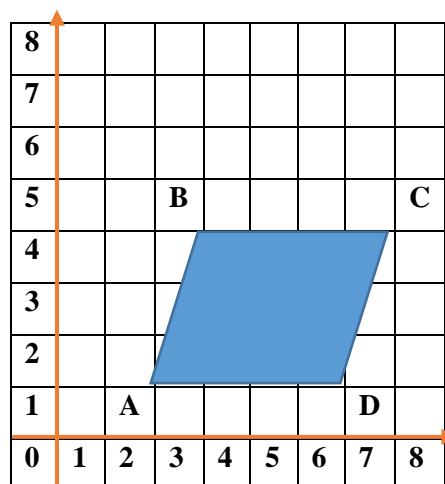


7. Grafica la rotación de la canoa desde el punto A hasta el punto Z.



8. Determina los pares ordenados de los vértices de la canoa

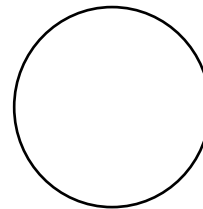
- Punto AC (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto CD (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto BC (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto DC (\_\_\_;\_\_\_)



9. Determina los pares ordenados después de rotar la figura cambiando el punto C hasta el punto E

- Punto A (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto B (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto C (\_\_\_;\_\_\_)
- Punto D (\_\_\_;\_\_\_)

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO:
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos, tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describirlos y analizarlos.



10. Los niños de cuarto grado de primaria realizaron una entrevista sobre la elaboración de canoa. Obtuvieron el siguiente resultado.

- En la primaria semana 8 canoas
- En la segunda semana 16 canoas
- En la tercera semana 24 canoas

Representa en el grafico los siguientes datos en la tabla de conteo:

--	--

Responde las preguntas

¿Cuántas canoas se elaboraron el total?

\_\_\_\_\_

¿Cuántas canoas se elaboraron más en la tercera semana que en la primera semana?

\_\_\_\_\_

11. Los estudiantes del cuarto grado de primaria realizaron una encuesta al sabio sobre los materiales que se utilizan en la elaboración del remo. Obteniendo los siguientes datos:

- El día lunes elaboraron 26 remos
- El día martes elaboraron 39 remos
- El día miércoles elaboraron 52 remos
- El día jueves elaboraron 65 remos

--	--



Responden las preguntas

¿Cuántos machetes se elaboraron? \_\_\_\_\_

¿Cuántos hacha se elaboraron? \_\_\_\_\_

¿Cuántos martillo se elaboraron? \_\_\_\_\_

¿Cuántos clavos se elaboraron? \_\_\_\_\_

¿Cuántos materiales se necesitaron en total? \_\_\_\_\_

12. Los niños del campo realizaron una entrevista sobre la cosecha del maíz. Obteniendo los siguientes datos:

- a) El día lunes se cosechó 10 verduras
- b) El día martes se cosechó 30 verduras
- c) El día miércoles se cosechó 50 verduras

Completa el grafico de barras con los datos anteriores



¿Cuántas verduras se elaboraron el total? \_\_\_\_\_

¿Cuántas verduras se elaboraron más el viernes que el lunes?

\_\_\_\_\_

**NEKAPSA IYAMU- NEKAMAT- UNUIMATAI**

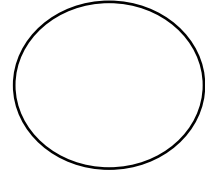
NAA: \_\_\_\_\_

AUJKI WEAMURI: 4° U

UNUIKARTIN: HUACHAPA, Horacio; HUACHAPA, José; MANDO, Víctor

APARI \_\_\_\_\_

NEKAPMU	NEKAMU	TAKAMU
Chicaham irumramu imikta	Chicha nekamuri aujmateawai	Aujmatmau pachim nakumkamu chichamjai nakumat ainajais



1. Yadira arawai 5 unidades atash, 7 unidades de millar papu, 2 decenas patu niya 3 centenas atashu uchiri? ¿Urutma kuntina aara shii irurmasha yadirasha?

UM	C	D	U

2. Yankuam sumakai 3 unidades kanaitun uchirin, 4 unidades de millar kanaitun uutande, 3 decenas kanu uchiri niya 1 centena kanu untan ¿Urutma kanu sumaka yankuansha?

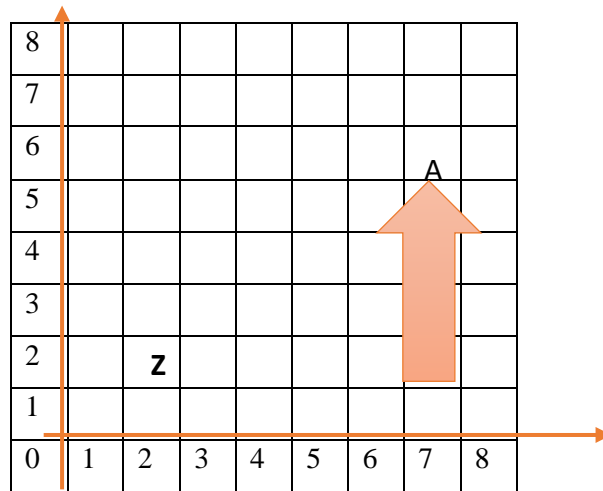
UM	C	D	U

3. Cesar juawai cetun kunkuimanam suruktasa takanchau apusayi. 70 decenas, cetrun niya 3 unidades cetrun, 2 unidades de millar cetrun 4 centenas. ¿Ashisha arutma cetrun apusa casersha?

- a)2472
- b)2473
- c) 7423
- d) 4236

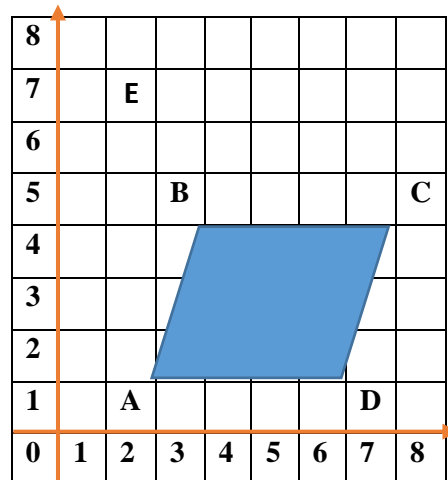


7. Papirumin takastarum kanu uruk weawat nuu a anum nakama niya.



8. Iista nakapatai nakumkamu niya amuwamuri kanu weamu.

- Punto AC (\_\_\_; \_\_\_)
- Punto CD (\_\_\_; \_\_\_)
- Punto BC (\_\_\_; \_\_\_)
- Punto DC (\_\_\_; \_\_\_)



9. Iista nakapmatai nankammau niya amuwamuri cetur tsupikmau tepa nuu.

- Punto A (\_\_\_; \_\_\_)
- Punto B (\_\_\_; \_\_\_)
- Punto C (\_\_\_; \_\_\_)

NEKAPMAU	NEKAMU	TAKAMU
Chicham iwareamu imiktin	Metek nakumramu matsatmau iisar iwarmau	Animas iis nekawai yaunchuk pujuk ainan niña matsatkamu pujutan.

10.Uchi aninawai uutan kanu Uruk takataikit nuna. Animauro nekawarai.

- Yamaram tsawanum 8 kanun
- Jima tsawantin 16 kanun
- Kampatum tsawan 24 kanun

Takasmaun iwainawai nakumkamunam:

Animmau aimkata

¿ashisha urukma kanun najana?

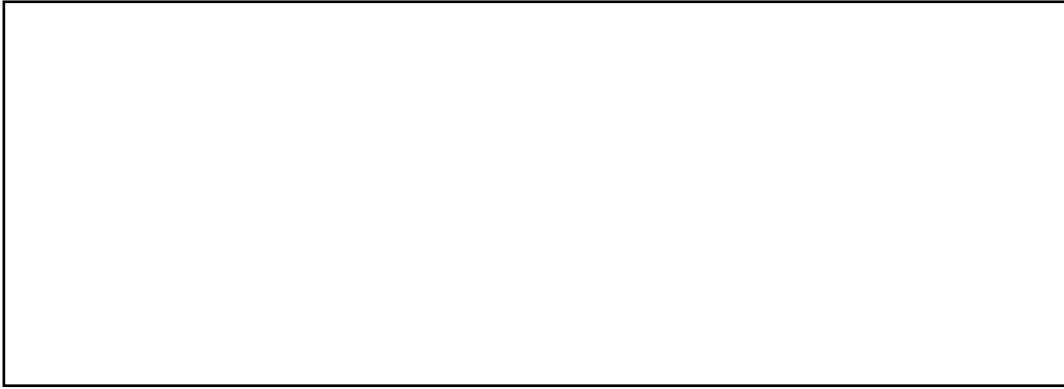
---

¿urutma kanun takasa kapatum tsawantincha niya takamchau tsawantincha?

---

11.Uchi papi aujin aina uutan aninawa wari takataijain kanusha takatain nuna. Animaum nekewarai:

- a) Lunestin najanaware 26 kanetun
- b) Martestin najanaware 39 kanetun
- c) Miercolestin najanaware 52 kanetun
- d) Juevestin najanaware 65 kanetun



¿urutma                      kamancha                      masermauna                      najanawara?

\_\_\_\_\_

¿urutma takatain najanawara ashisha? \_\_\_\_\_

12. Ajanmaya uchi animas inawai shaa arakmatan nekawarai animmas:

- a) Lunestin jukare 10 yutai
- b) Martestin jukare 30 yutain
- c) Miercolestin jukare 50 yutain
- d) Umikta nakumkamu anu isam.



## Conclusiones

- La teoría de Piaget, Ausubel, Vygotsky permiten conocer el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas. Nos detallan los estadios del desarrollo cognitivo, la importancia de la interacción con su entorno y el aprendizaje deben y el aprendizaje no solo debe ser adquisición de conocimientos sino un aprendizaje para la vida.
- El Ministerio de Educación nos brinda estrategias y métodos pertinentes para la planificación Curricular, capacita y enseña acerca de los procesos pedagógicos y didácticos que se deben de alcanzar. Para llegar a ser competentes los estudiantes deben de conseguir capacidades, que es un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes, estos mismos se especifican en los desempeños.
- La propuesta didáctica de este trabajo tiene como fin diseñar las actividades contextualizada para la enseñanza de los niños de cuarto grado en el área de Matemática. Los recursos utilizados son propios de la región y permiten el desarrollo del aprendizaje para la vida.

### Recomendaciones

- Actualmente es necesario que los docentes se capaciten continuamente y que desarrollen sesiones en su lengua materna, ya que es parte de la comunidad y se debe de valorar para que no se desaparezca.
- Los directores deben de estar pendientes en la gestión y verificar que los materiales educativos lleguen a tiempo. De esta manera los estudiantes no se retrasarán y los docentes tendrán los insumos necesarios para su sesión de clase y cumplir programación anual propuesta al inicio.
- Es necesario que los docentes utilicen material concreto de la comunidad para que el aprendizaje sea interiorizado y aplicado para la vida.
- Es importante que todo el aprendizaje que se le brinde al niño, sea contextualizado a las situaciones significativas. Gracias ellos debemos fomentar en los estudiantes el pensamiento crítico.
- Una sugerencia para los padres es que apoyen y orienten a sus hijos en sus aprendizajes, que asistan a las reuniones convocadas por el docente para que estén pendientes del avance académico y que deben de reforzar para lograr el objetivo de ser competente en la vida. De esa manera los padres son participes y acompañantes de sus hijos en sus hogares.



## Referencias

- Arancibia, V., Herrera, P., y Strasser, K. (2008). *Manual de Psicología Educacional*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1978). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D. F.: Trillas
- Billstein, R., Libeskind, S., & Lott, J. (2013). *A problem solving approach to mathematics for elementary school*. (11<sup>a</sup> ed.). Boston: Pearson Education.
- Gómez, I. y Mauri, T. (1991). La funcionalidad del aprendizaje en el aula y su evaluación. Barcelona, España. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/78544136.pdf>
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras*. Madrid: Siglo XXI.
- Latorre, M. y Seco, C. (2010). *Desarrollo y Evaluación de capacidades y valores en la Sociedad del Conocimiento*. Lima, Perú: UMCH.
- Latorre, M. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad programación y evaluación escolar educación inicial*. Lima: San Marcos E.I.R.L.
- Latorre, M. (2019). *Teoría y paradigmas de la Educación*. Lima, Perú: UMCH.
- Latorre, M. y Seco, C. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad: Programación y evaluación escolar – I Teoría*. Lima, Perú: Santillana.
- Ministerio de Educación (2016) Programa curricular de educación primaria. Lima: MINEDU.
- Román, M. (2005). *Capacidades y valores como objetivos en la sociedad del conocimiento. Perspectiva didáctica*. Santiago, Chile: Arrayán Editores.
- Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). *Biografía de Jean Piaget. En Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona, España. Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/>

Valer, L. (2005). *Corrientes pedagógicas contemporáneas*. Lima, Perú: UNMSM.

Vygotsky, L. S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Pléyade.

Vygotsky, L. S. (1991-1997). *Obras escogidas*, 6 volúmenes. Madrid, España: Visor.

Wallon, H. (1959). Entretien avec H. Wallon, en *Revista La nouvelle critique*, 108, 11-25.