

# Result\_TSP\_EDUC\_PRIMARIA\_C ARIAJANO.ESPINAR.KUKUSH

*por Cariajano Espinar Kukush*

---

**Fecha de entrega:** 06-mar-2023 12:31p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2030409180

**Nombre del archivo:** Result\_TSP\_EDUC\_PRIMARIA\_CARIAJANO.ESPINAR.KUKUSH.docx (11.77M)

**Total de palabras:** 6702

**Total de caracteres:** 37127

## Introducción

El presente trabajo de suficiencia profesional está enlazado con los diversos cambios que afronta la educación ya que antes se trabajaba bajo el enfoque tradicional donde el docente era el único agente de conocimientos y los estudiantes cumplían el rol de receptores; sin embargo, en la actualidad se trabaja por enfoque de competencias donde el niño toma el protagonismo de su aprendizaje y el docente es quien se encarga de facilitar todos los recursos de acuerdo al grado correspondiente.

Por ello, este trabajo tiene como objetivo desarrollar una secuencia didáctica para el desarrollo de las competencias del área de matemática en estudiantes de tercer grado de primaria donde se pretende alcanzar el nivel de logro esperado para que así puedan afrontar diversas situaciones de la vida diaria.

Para organizar esta propuesta, se ha dividido el trabajo en tres capítulos: en primer lugar, el marco situacional donde habla de la ubicación, entorno, y necesidades de la comunidad de “Nueva Alegría”; después está el marco teórico que hace referencia a los aportes de tres grandes autores como Vygotsky, Piaget y Ausubel quienes explican cómo, cuándo y dónde se da el aprendizaje; finalmente, <sup>1</sup> se plantea la propuesta didáctica teniendo en cuenta la programación anual, unidades, actividades, sesiones de aprendizaje, fichas de aplicación e instrumentos de evaluación. Todo ello vinculado al contexto de la localidad y considerando lo establecido por el Currículo Nacional.

## 1. Marco situacional

### 1.1 Diagnóstico y características de la institución educativa

La localidad de Nueva Alegría se encuentra ubicada por el Río Morona, perteneciente al distrito de Morona, provincia de Datem de Marañón donde prevalece el idioma wampis, son habitantes creyentes y seguidores de la religión evangélica. Para acceder la comunidad es exclusivamente por vía fluvial. No cuentan con servicios básicos de agua, luz, centros de salud ni desagüe. El sustento de las familias es a través de la pesca, la ganadería de animales como la vaca, oveja y gallina; y la cosecha de plátano, yuca y maíz. La comunidad se organiza por medio de la minga para el apoyo de las familias en diversas actividades comunales y son de ayuda mutua. Así mismo participan de actividades como el aniversario de su iglesia el 2 de agosto, conmemoran la fundación de su comunidad cada 5 de junio y participan de la elección de la nueva junta directiva conformada por el Apu, secretario, presidente de trabajo, tesorero y vocal. Por último, las casas están construidas con material rústico de la zona, no cuentan con un baño independiente ya que emplean el campo para hacer sus necesidades.

La institución educativa N°62142 “Nueva Alegría” está construida con material noble tiene 4 aulas, dos baños con pozo ciego. Cuentan con un patio amplio y una huerta escolar. Está conformada por 170 estudiantes aproximadamente y 12 profesores entre el nivel de inicial, primaria y secundaria. Cada salón de clase cuenta con mesas, sillas de madera, pizarras acrílicas de color blanco, estantes y materiales didácticos proporcionado por el Ministerio de Educación. Además, los padres de familia se involucran con la formación de sus hijos acudiendo a las reuniones y diversas actividades educativas como el aniversario, limpieza y mantenimiento del colegio, también dan a conocer las necesidades que presenta la institución educativa a los distintos encargados de los

sectores públicos mediante la Asociación de madres y padres de familia (AMAPAF). La mayoría de los padres de familia tienen la escolaridad completa y oscilan entre los 18 y 23 años.

Los alumnos se hallan en el proceso del desarrollo de sus competencias, son bilingües dominando más su idioma originario wampis y de manera intermedia el castellano, son participativos, competitivos y entusiastas. Debido a las carencias comunitarias se encuentran expuestos a enfermedades como el dengue, falciparum, anemia, desnutrición y la malaria. Las familias reciben ayuda del Estado de los programas Qaliwarma y el Programa Juntos. En su mayoría los niños ayudan en actividades del hogar como también en la cosecha, pesca y caza de animales generando tardanzas y faltas a las clases que como consecuencia conllevan a la dificultad del desarrollo de las destrezas matemáticas como la resolución de ejercicios con operaciones básicas, clasificación de formas, cantidad y colores agregando que demuestran poca atención durante las clases.

Se debe realizar una descripción del entorno, ubicación, de la institución educativa, padres de familia, estudiantes: actitudes, necesidades educativas, priorizar la necesidad que será reforzada con la propuesta, ¿qué competencia?

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

### **1.2.1. Objetivo general**

Diseñar una secuencia didáctica para el desarrollo de las competencias del área de matemática en estudiantes de tercer grado de primaria en una institución pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Proponer actividades didácticas de aprendizaje para desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en estudiantes de tercer grado de primaria en una institución pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto.

Proponer actividades didácticas de aprendizaje para desarrollar la competencia “Resuelve problemas de igualdad, equivalencia y cambio” en estudiantes de tercer grado de primaria en una institución pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto.

Proponer actividades didácticas de aprendizaje para desarrollar la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en estudiantes de tercer grado de primaria en una institución pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto.

Proponer actividades didácticas de aprendizaje para desarrollar la competencia “Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre” en estudiantes de tercer grado de primaria en una institución pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Principios pedagógicos**

Dentro del marco teórico hacemos referencia sobre las contribuciones de los principales representantes para la educación, como: Piaget, quien aporta sobre los procesos cognitivos y los estadios tales como: sensoriomotriz, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales; Vygotsky, quien describe la teoría socio-histórico-cultural, y finalmente, Ausubel, que habla del aprendizaje significativo.

Todas las teorías antes descritas son fundamentales para la educación, pues tienen como finalidad respetar el proceso de la adquisición del conocimiento y lo tomamos como base para nuestra propuesta educativa.

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

Jean Piaget es originario de Suiza en 1896 se dedicó a los campos de la biología, psicología y epistemología. Es el autor de los estadios que se clasifican por edades, también los procesos que involucran la adaptación, murió en 1980 (Barrios, 2018).

Los seres humanos tienen como objetivo alcanzar un estado de equilibrio cognitivo a través de un proceso de adaptación y asimilación del conocimiento y de su realidad generando sus propias ideas, de acuerdo a sus etapas, dependiendo a su capacidad y conocimiento intelectual, construyendo su aprendizaje, teniendo en claro su propio nivel de desarrollo cognitivo.

El esquema mental se forma a través del proceso de asimilación, acomodación y equilibrio de acuerdo a las costumbres y cultura de su propia realidad y de su ambiente.

El individuo aprende mediante la asimilación y equilibrio incorporando nueva información a sus vivencias, de acuerdo a la realidad que lo rodea, en un determinado espacio, y se agrupan las nuevas ideas junto a los saberes previos, de tal manera que se generen nuevos aprendizajes que refuercen sus conocimientos previamente adquiridos.

A continuación, Latorre (2019b) menciona los procesos de adaptación según Piaget.

**Asimilación:** Es la recepción y construcción del nuevo aprendizaje durante la interacción de la persona con el mundo a través de sus sentidos y el movimiento.

**Acomodación:** Se da cuando se procesa la información nueva y se ordena con los aprendizajes previos.

**Equilibrio:** Es el balance de la información y sus saberes previos de este nuevo aprendizaje adquirido.

Ejemplo: Los niños de primaria buscan aprender las partes del sistema digestivo, y el docente utiliza una imagen hecha con semillas de huairuro, aguaje y ojo de vaca para diferenciar las partes de dicho sistema. Luego les da un tiempo de manera grupal e individual para que estudien y comprueben si han logrado aprender de manera concreta las partes del sistema digestivo, y para ello se genera un conversatorio. Los estudiantes al finalizar logran responder a diferentes preguntas, demostrando el logro esperado que desea de sus estudiantes.

**Etapas de desarrollo según Piaget (1997),** la etapa de desarrollo se da mediante los conocimientos del ser humano, de acuerdo a su edad de formación por medio de la adaptación en el lugar donde vive con sus semejantes. Estas son en total cuatro etapas del desarrollo cognitivo de las personas que se expresarán a continuación:

**Etapa sensomotriz (0 a 2 años):** El niño desde su nacimiento cuenta con la capacidad de aprender mediante sus sentidos y el movimiento, esta etapa inicia desde que nace hasta la presencia del lenguaje (su idioma), ya que se da a través del balbuceo o la imitación de sonidos emitidos por el adulto que cuida. En esta etapa se evidencia el egocentrismo, que significa que el niño está en relación con sus propias experiencias y, por lo tanto, no hay acciones mentales.

**Etapa preoperacional (2 a 7 años):** La siguiente etapa se caracteriza por emplear la imitación y el juego simbólico. La imitación se da cuando se repite una acción de la familia, animales y objetos de su alrededor, y el juego simbólico se da cuando el niño se pone en el lugar de otra persona cumpliendo un rol específico. En esta etapa se da el inicio de la adquisición del habla, y la posibilidad de comunicarse con otras personas.

**Etapa de operaciones concretas (7 a 12 años):** Durante esta etapa las personas son capaces de lograr un pensamiento lógico ya que hacen uso de la razón para alcanzar la conclusión válida con acciones mediante su propio conocimiento, valorando y reconociendo los problemas dentro de su vida cotidiana, además de ser capaz de defender sus intereses personales.

En esta etapa se pueden realizar diferentes acciones para demostrar su pensamiento lógico y concreto:

**Seriación:** Se da al ordenar los números de forma sucesiva, ascendente y descendente, además por el orden (primero, segundo, tercero, etc.).

Ejemplo: Cuando los niños aprenden a ordenar los números del 1 al 10 de menor a mayor o viceversa (ascendente o creciente).



**Clasificación:** Nos permite agrupar u ordenar objetos según su color, forma o tamaño. Ejemplo: El docente les da a los estudiantes un grupo de semillas para que lo ordenen según su color (negros, rojos o anaranjados), tamaño (grande y pequeño) y forma (redonda u ovalada).

**Conservación:** Se da cuando un objeto mantiene sus características a pesar de los cambios superficiales. Ejemplo: El nombre de un estudiante cuando nació fue Tercero, al crecer y ser joven siguió llamándose Tercero y en su adultez su nombre sigue siendo Tercero; el nombre sigue siendo el mismo a pesar del tiempo.

**Operaciones formales (12 años a más):** En esta última etapa, el adolescente desarrolla ideas amplias para solventar las necesidades que presenta durante su existencia, tiene la capacidad de realizar acciones con sus conocimientos previos de manera lógica a través del cuestionamiento, además empieza a desarrollar un pensamiento abstracto.

Ejemplo: Un adolescente puede realizar una representación mental sobre el volumen de un cilindro sin la necesidad de observar el objeto en físico.

Nuestro trabajo propone realizar un trabajo colaborativo para lograr aprendizajes en los estudiantes según la etapa del proceso de desarrollo cognitivo y de su nivel de aprendizaje de manera grupal, mediante los juegos simbólicos y la capacidad de imitación, tomando como base los aprendizajes previos y relacionándonos con los nuevos conocimientos.

La propuesta está guiada y estructurada teniendo en cuenta los pasos y procedimientos necesarios para poder generar ese nuevo aprendizaje, dado que cada alumno tiene su manera particular de aprender, evitando saltar etapas y logrando el

equilibrio del nuevo aprendizaje. Queremos lograr que todos los niños tengan un aprendizaje acorde con su edad.

### 2.1.2. Teoría sociocultural de <sup>1</sup>Vygotsky

Lev Semiónovich Vygotsky fue un valioso psicólogo oriundo de Rusia que nació en 1896. Se interesó por la psicología y educación realizando aportes muy interesantes sobre el desarrollo de los sujetos, enfocándolos en las interrelaciones sociales y culturales. Murió el 11 junio de 1934 a causa de tuberculosis (López, 1997).

La propuesta de dicha teoría de Ausubel se basa en tres aspectos fundamentales según Latorre (2019a):

**Social:** Se refiere a la intercomunicación entre los individuos, y donde pueden expresar sus percepciones y emociones con los que se rodean.

**Histórico:** Son los hechos o acontecimientos que aprendemos del pasado o las vivencias de las personas para tomar decisiones en nuestro presente y propiciar un buen futuro.

**Cultural:** Son las manifestaciones que el ser humano demuestra a través de diversas actividades, expresiones, ideas, costumbres, creencias entre otros que manifiestan una identidad de cierto grupo de personas.

En este paradigma propuesto por Vygotsky nos dice que fue desarrollado con el fin de poder adquirir un nuevo aprendizaje mediante la interacción social, teniendo en cuenta que el aprendizaje se da mediante estímulos de diferentes ideas. El ser humano actúa y desarrolla diversos procesos psicológicos superiores en su formación del pensamiento y del lenguaje en interacción con su entorno social y ambiental.

Es por ello que se plantea las siguientes funciones superiores. La sociabilidad es un proceso de aprendizaje que necesita de dos o más factores externos para concretar más información y se da por medio de la interacción con otras personas.

Según Latorre (2019c) Vygotsky señaló que hay tres <sup>1</sup> zonas de desarrollo:

**Zona de desarrollo real (ZDR):** Son aquellos conocimientos que forman parte de su saber previo, es todo aquello que realiza por sí mismo y es base para poder alcanzar un siguiente nivel que le contribuya durante el proceso de enseñanza. Son aquellas habilidades, talentos, conocimientos e ideas que uno posee.

**Zona de desarrollo próximo. (ZDProx.):** Es cuando necesitamos ayuda y colaboración de un especialista del tema y puede ser nuestro semejante para lograr los objetivos de aprendizaje. En el colegio esta función lo realiza el docente, los padres, los líderes pedagógicos, los sabios y las sabias, entre otras personas.

Ejemplo. Es aquello que no conocemos, y que con el apoyo de alguien nos trazaremos metas a alcanzar, y el logro de conocimiento se encuentra en proceso y estos son guiados por un mediador.

**Zona de desarrollo potencial (ZDPot):** Tiene como objetivo poder lograr las metas trazadas. Gracias al esfuerzo logrado y el apoyo recibido de un mediador. Podemos llegar a alcanzar las metas o conocer lo deseado. Cuando ya hemos alcanzado ese potencial, pasa a formar parte de nuestra zona de desarrollo real.

Ejemplo. En un salón de clase el docente busca nuevas estrategias en el área de matemática para que sus estudiantes puedan comprender los ejercicios de adición, es por ello que los estudiantes ya manejan el tema de adición y el docente buscará nuevas herramientas y materiales para facilitar un nuevo aprendizaje que será la multiplicación,

utilizando fichas de aplicación para verificar el nuevo aprendizaje. Los docentes podrán observar sus logros y procesos de aprendizaje cuando los estudiantes demuestren sus habilidades aprendidas.

Como docentes debemos tener en cuenta la realidad de nuestro estudiante para así ver sus intereses y necesidades, utilizando las herramientas necesarias para facilitar su aprendizaje, debido a que los docentes somos mediadores de su aprendizaje.

Por ello, el lenguaje es un punto primordial para que pueda haber una buena comprensión de las actividades, buscando así los métodos motivacionales en donde impulsen su aprendizaje, para eso se necesita que puedan alcanzar una buena información dentro de su entorno y así logren procesar de manera progresiva, logrando un cambio social y cultural.

Se comprende que, los estudiantes en un salón de clase logran establecer lazos sociales con sus compañeros debido a que, al compartir tanto tiempo en el aula, puedan debatir sus intereses de lo que les rodea, teniendo en cuenta sus diferencias.

Podemos encontrar que los estudiantes necesitan el lenguaje para relacionarse teniendo en cuenta su entorno. Cuando se imparte el área de matemática se necesita un trabajo compartido para debatir y realizar las diversas estrategias que ayudan a la comprensión y resolución de problemas. Debemos tener claro su contexto para que así los estudiantes logren nuevos conocimientos gracias a que pueden compartir diferentes ideas culturales para alcanzar el objetivo trazado.

Esta teoría afirma que es necesario establecer un lazo comunicativo que ayuden a las personas a relacionarse y/o comunicarse, para así comprender las diferentes

realidades y contexto que los rodean, teniendo en cuenta que la base de todo es la comunicación para la recepción de la nueva información hacia la zona potencial.

Esta teoría nos permite que el estudiante aprenda según su contexto y mediante la socialización con su entorno, por ello, es fundamental que las sesiones de clases sean contextualizadas bajo la realidad de cada uno permitiendo el aprendizaje requerido y socializarlo.

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

David Ausubel fue un psicólogo norteamericano que nació en 1918 bajo el seno de una familia judía. <sup>1</sup> Fue el principal autor de la teoría del aprendizaje significativo, murió el 9 de julio del 2008 (Moreira, 2012).

David Ausubel plantea que el aprendizaje de los alumnos, se da de acuerdo a los saberes previos que se entrelazan con la nueva información, entender el tema plasmado y los conceptos, siendo guiados por un docente.

Sabemos también que no es necesario enseñar a los estudiantes lo que ya saben, los estudiantes vienen aprendiendo de diferentes vivencias que se puede transformar en nuevos conocimientos y los ya adquiridos se pueden reforzar por medio de la motivación.

Sabemos que actualmente todo estudiante ya tiene conocimientos e ideas previas que fortalecen su aprendizaje, además pueden ser aprovechadas durante su vida. Por todo lo anterior mencionado, Ausubel resalta que los aprendizajes deben de motivar o impactar la forma de percibir nuevos conocimientos para que estos sean recordados para toda la vida (Latorre, 2019a).

**Aprendizaje de representaciones:** Expresamos nuestra realidad a través de símbolos mediante un determinado significado que tienen diversas palabras. El aprendizaje de un estudiante va a depender de las ideas que irá construyendo con la guía de los docentes.

Ejemplo: El estudiante reconoce diferentes aves y luego escribe cada uno de ellos con su nombre propio: ave perdiz, tucán, etc. Cada uno refiriéndose a un distinto animal.

**Aprendizaje de conceptos:** El aprendizaje de conceptos representamos con diferentes símbolos para que los alumnos evoquen sus propios conocimientos basados en su realidad que les motiva el docente, de ello también podemos considerar un aprendizaje con representaciones de conceptos de dos formas por formación y asimilación.

**Formación de conceptos:** En base a las vivencias o experiencias percibidas por medio de los sentidos se da una nueva definición sobre un objeto.

**Asimilación de conceptos:** Se da por medio del incremento del vocabulario y se relaciona con los nuevos conocimientos al definir un objeto en base a nuestros conocimientos previos.

Ejemplo: Cuando un estudiante produce su conocimiento se puede definir usando y diferenciando distintos colores y tamaños de semillas a través de su aprendizaje.

**Aprendizaje de proposiciones:** No es cuestión de conocer el significado de términos que presentan las palabras, sino de ideas que resultan tener en el lugar de aprendizaje con los conceptos básicos que implican la relación de varios estudiantes mediante su desarrollo de aprendizaje.

A su vez, la combinación de diversas ideas permite ampliar la definición de un objeto, persona, animal o concepto. El estudiante aprende observando la combinación de las letras organizadas según las nuevas palabras a presentar originando así un nuevo significado.

**El sentido en el aprendizaje significativo:** El estudiante reconoce diferentes aspectos para lograr su conocimiento significativo durante su etapa de desarrollo cognitivo, el docente utiliza estrategias para alcanzar el nivel de aprendizaje con los materiales concretos de la zona teniendo en cuenta tres aspectos (Latorre, 2019a):

**Significatividad lógica:** El material didáctico que prepara el docente debe ser significativo, además, de seguir una secuencia lógica para que el estudiante logre comprender la información recibida.

**Significatividad psicológica de los contenidos:** Los contenidos pueden ser comprensibles para los estudiantes con la nueva información de ideas que puedan responder durante su conocimiento memorístico. El contenido o el material didáctico debe ser presentado de forma sencilla, organizada y que sea adecuado al nivel de desarrollo y los saberes previos que tienen los distintos alumnos, de esta forma se va produciendo un nuevo significado desde la estructura de su carácter lógico.

**Actitud favorable del estudiante:** La actitud de los estudiantes es muy importante porque está relacionado el aprendizaje con su propia emoción y motivación. Cuando un docente presenta diferentes materiales y estrategias estos influyen directamente en sus emociones, actitudes y, por lo tanto, el aprendizaje se logrará y mejorará a lo largo de la vida con significatividad y funcionalidad.

Esta teoría es de gran aporte a nuestra propuesta porque indica que el docente debe generar aprendizajes significativos para que el estudiante pueda emplearlo durante su vida cotidiana para eso es necesario que siempre se inicien las sesiones con el recojo de los saberes previos.

## <sup>1</sup> 2.2. Enfoque por competencias

### 2.2.1. Competencia

Nos referimos a **competencia** cuando **el** individuo logra alcanzar una meta trazada dominando los conocimientos, mostrando sus habilidades y sin dejar de lado la parte actitudinal (Ministerio de Educación [MINEDU], 2017a).

“Ser competente supone comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla” (MINEDU, 2017a, p. 20); esto quiere decir que se trata de reconocer las habilidades y capacidades de cada individuo o de su propio entorno, analizar la situación y finalmente tomar una decisión. Además, se necesita de habilidades socioemocionales y características personales. Existe una serie de competencias que están relacionadas con los ciclos escolares permitiendo alcanzar el perfil de egreso.

### 2.2.2. Capacidad

Bajo lo establecido por el MINEDU (2017a) indican que las capacidades se entienden como los conocimientos, habilidades y actitudes que deben tener los alumnos. A continuación, se describe cada uno de ellos:

- Los conocimientos son términos, fundamentos y procedimientos que se dan de distinta manera según el tema a tratar.



- Las habilidades se comprenden como los talentos que tiene cada sujeto y pueden ser de forma social, cognitiva o motora.
- Las actitudes son las disposiciones que asume el individuo para poder actuar en un momento necesario mostrándose en acuerdo o desacuerdo.

### **1** 2.2.3. Estándares de aprendizaje

Son descripciones que se dan a lo largo de un tiempo de menor a mayor complejidad durante la Educación Básica para enfrentar situaciones de la vida cotidiana. Aquellas descripciones indican el nivel que debe alcanzar el estudiante y estas son observables, por ello, proporcionan información necesaria para que el docente pueda hacer una retroalimentación cuando se requiriera. Además, son necesarios para elaborar la programación de actividades logrando desarrollar las competencias (MINEDU, 2017a).

### **1** 2.2.4. Desempeños

Son descripciones precisas que realizan los alumnos de acuerdo a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje), estos están presente en los programas curriculares de cada nivel o grado ayudando a los profesores durante la planificación y evaluación (MINEDU, 2017a).

### 2.2.5. Enfoque del área

Esta área curricular se concentra en la resolución de problemas cumpliendo con las siguientes características:

- Dentro de las matemáticas los problemas pueden contar con diversos procedimientos, sin embargo, la respuesta siempre será la misma.

- Las actividades matemáticas deben estar relacionadas con situaciones respecto a <sup>1</sup> 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 además que deben ser significativas.
- Durante el planteamiento y resolución de problemas los estudiantes asumen retos que los incentiva a investigar distintas estrategias de forma individual y grupal teniendo como finalidad superar los obstáculos planteados que irán en aumento para nuevos conocimientos.
- Los ejercicios pueden ser propuestos por el profesor, pero también por los alumnos despertando así su creatividad y originalidad sin dejar de lado las emociones, actitudes y creencias que actúan como impulsores del aprendizaje.
- Los estudiantes pueden aprender por ellos mismos debido a sus aciertos, errores y superación de obstáculos durante la resolución de problemas (MINEDU, 2017a).

### 2.3. Definición de términos básicos

- a) **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 sentido ético” (MINEDU, 2017a, p.20).
- b) **Capacidad:** Son recursos para actuar de manera competente. “Los recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada” (MINEDU, 2017a, p.20).

- c) **Desempeño:** “Son descripciones de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje)” (MINEDU, 2017a, p.24).
- d) **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, 2017a, p. 210)
- e) **Estándares:** “Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad desde el inicio hasta el fin de la educación básica” (MINEDU, 2017a, p.23
- f) **Desempeños:** “Son descripciones de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje)” (MINEDU, 2017a, p.24).
- g) **Contexto:** “Se denomina así al espacio de la vida y las prácticas socioculturales” (MINEDU, 2017a, p. 270).
- h) **Situación:** “Es un acontecimiento significativo de contexto, dentro del cual se identifican o plantean problemas que permiten construir ideas matemáticas” (MINEDU, 2017a, p.270).
- i) **Resolución de problemas:** “El proceso de Resolución de problemas tiene Cuatro pasos: comprender el problema, diseñar un plan, llevar a cabo el plan, mirar hacia atrás” (Billstein, Libeskind, y Lott, 2013, p.3)
- j) **Matemática:** “Es un producto cultural dinámico, cambiante en constante desarrollo y reajuste” (MINEDU, 2017a, p.210).

### 3. Propuesta didáctica

#### 3.1. Sesiones de aprendizaje

**Título:** “APRENDEMOS EL DOBLE Y TRIPLE DE LOS NÚMEROS  
EMPLEANDO LAS MOCAHUAS”

#### 1. MOMENTOS DE LA SESIÓN

##### INICIO

##### Motivación:

- Participan del juego “mi gemelo y yo”, el cual consiste en mirarse en un espejo y contestar la siguiente pregunta *¿Qué miras? ¿Podrás decir que es tu gemelo? ¿Cuántas personas forman tú y tu gemelo?* Luego se pide que formen parejas y realicen el mismo procedimiento hasta formar grupos de cuatro personas.



##### Saberes previos:

- Responden: *¿Por qué tienen las mismas características?, ¿para ti qué es un gemelo?, ¿qué otra palabra usarías para referirte al término gemelo?*

##### Reto conflictivo:

- Leen la siguiente situación problemática: *Lucía durante los tres últimos meses del año realizó la venta de mocaahuas.*

*En el mes de octubre vendió 12 mocaahuas, para el mes de noviembre vendió el doble y finalmente para el mes de diciembre vendió el triple. ¿Cuántas mocaahuas vendió en los meses de noviembre y diciembre?*

##### Comunicación del propósito:

- 1 • “Hoy aprendemos el doble y el triple de los números empleando mocaahuas”.

##### DESARROLLO

##### Comprensión del problema:

- Responden: *¿De qué nos habla problema?, ¿cuántas mocaahuas vendió Lucía en el mes de octubre?, ¿en qué mes vende el doble?, ¿en qué mes vende el triple?, ¿qué te pide encontrar el problema?*
- Resalta los datos y la pregunta del problema, de manera voluntaria.

**Búsqueda de estrategias:**

- Mencionan estrategias para resolver el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué debo hacer para resolver el problema? ¿cómo lo represento simbólicamente? ¿cuál crees que sería la mejor forma de encontrar la solución de este problema? ¿qué operación podemos emplear para resolverlo?

**Representación:**

- Reciben los materiales (piedritas de color rojo) a través de los delegados de cada grupo. Cada piedrita representa una mochahua.



- Cada grupo realizará una representación. En forma diferenciada los alumnos buscan las estrategias con la manipulación de los materiales entregados, donde en cada mochahua deben colocar 12 piedritas

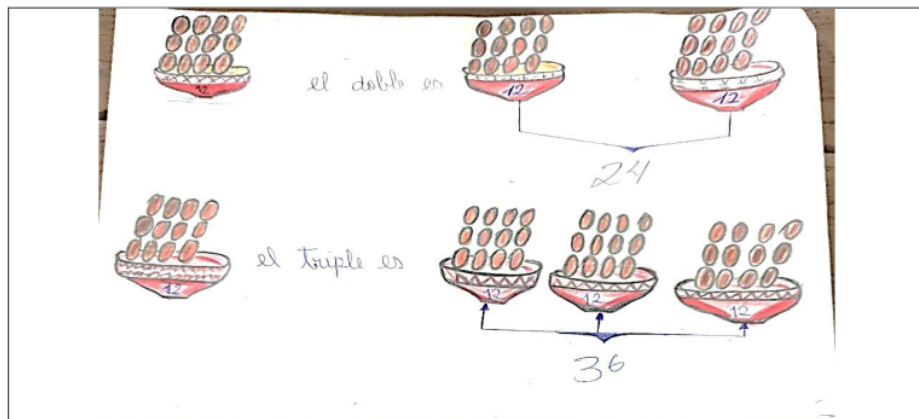


El doble



El triple

- Realizan la representación gráfica del problema en un papelote y si hubiese duda el docente debe responder.







\* El doble de 12 es  $12 + 12 = 24$

\* El triple de 12 es  $12 + 12 + 12 = 36$

1. Explican las estrategias que utilizaron para resolver el problema y verifican junto al docente si los datos y respuestas son correctas.
2. Escuchan las aclaraciones y correcciones necesarias.

#### 1 Formalización:

- 2. Responden las siguientes preguntas: ¿Qué operación hemos utilizado para encontrar el resultado?
1. Toman nota en su cuaderno de lo trabajado en clase.

El doble	El triple
Es la acción de duplicar un número. Ejemplo:	Es la acción de triplicar un número. Ejemplo:
 Su doble es 	 Su triple es 

#### 1 Reflexión:

- 2. Reflexionan a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se sintieron frente al problema? ¿Les pareció fácil o difícil? ¿Qué dudas tuvieron? ¿Lograron resolver sus dudas?

#### Transferencia:

- 2. La familia Rengifo compró 15 mocahuas en una feria artesanal, luego compró el doble en el mercado y finalmente recibieron un regalo del triple de mocahuas. ¿Cuántas mocahuas compró en el mercado y cuántas recibieron de regalo?

#### CIERRE

**Metacognición:**

- Realizan la técnica del semáforo de la metacognición, en el cual colocan su nombre en el color correspondiente según el logro que ellos crean haber logrado (rojo: en inicio, amarillo: en proceso y verde: lo he logrado)

**Transferencia:**

- Registran la cantidad de mocahuas que tienen en casa y averiguan su doble y triple.

**Evaluación:**

- Rúbrica

**Título:** “RESOLVEMOS PROBLEMAS DE EQUIVALENCIA EMPLEANDO LA GREDA”

## 1. MOMENTOS DE LA SESIÓN

### INICIO

#### Motivación:

- Participan de la actividad “Al mercado fui” la cual consiste en simular que se encuentran de compras en el puesto de frutas para ello se dividen en dos grupos donde uno representa a los vendedores y el otro representa a los compradores y deben realizar sus compras, por ejemplo: casera, me da un kilo de uva.



#### Saberes previos:

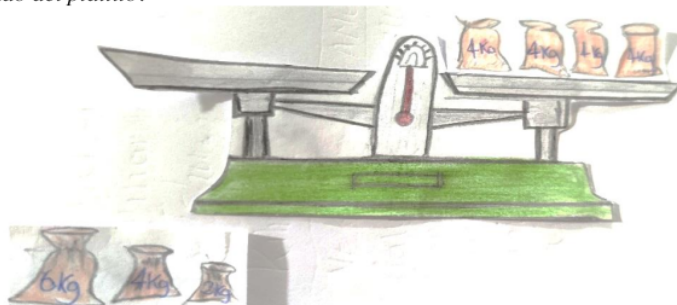
- Responden: ¿Qué hiciste en la actividad anterior? ¿Cuántos kilos de naranja compraste? ¿cuánto te costó cada kilo de uva? ¿cuánto pagaste?

1

#### Reto conflictivo:

- En un papelógrafo se presenta el siguiente desafío:

*Jorge quiere realizar una mochagua y usará la greda que está separada en sacos de distintos pesos de 2 kilos, 4 kilos y 6 kilos, si ya tiene el valor de un lado del platillo.*



*¿Cuántos sacos de greda de 2 kilos y 6 kilos necesitará para igualar?*

#### Comunicación del propósito:

- “Hoy establecemos equivalencias entre dos grupos generando igualdades usando la greda en la balanza.”

1

### DESARROLLO

#### Comprensión del problema:

- Para que los estudiantes comprendan responden las siguientes preguntas: ¿En qué consiste el problema?, ¿qué debe hacer Jorge?, ¿cuántos sacos de greda



hay en la balanza?, ¿cuánto pesa el lado derecho de la balanza?, ¿qué nos pide averiguar del problema?

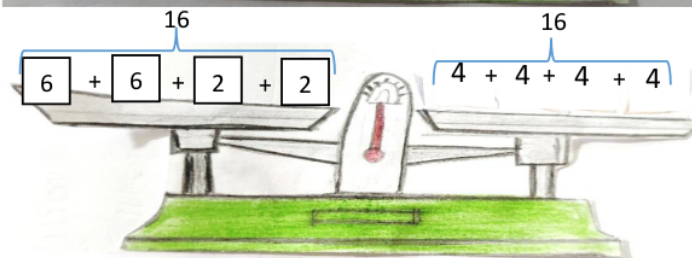
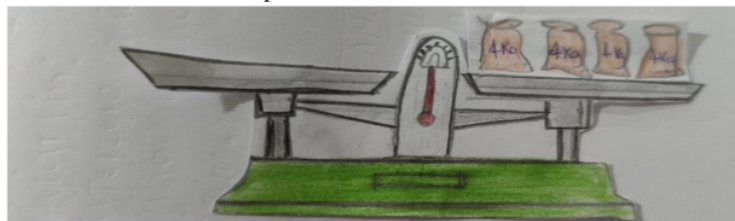
1

### Búsqueda de estrategias:

- Indican estrategias para resolver el problema a partir de 1 siguientes preguntas: ¿Cómo puedo resolver el problema? ¿De qué forma lo represento simbólicamente? ¿Cuál será la forma más acertada de resolverlo?

### Representación:

- Reciben los materiales (sacos de greda) a través de los delegados de cada grupo. Cada saco de greda tiene un peso distinto de 2 kilos, 4 kilos y 6 kilos.
- Cada grupo realizará una representación. En forma diferenciada los alumnos buscan las estrategias con la manipulación de los materiales entregados.
- Realizan la representación gráfica del problema en un papelote y si hubiese duda el docente debe responder.



$$\underbrace{6 + 6 + 2 + 2}_{16 \text{ kg}} = \underbrace{4 + 4 + 4 + 4}_{16 \text{ kg}}$$

- Dan a conocer sus trabajos en el aula para ello cada grupo elegirá un representante.
- Explican las estrategias que utilizaron para resolver el problema y verifican junto al docente las equivalencias coinciden.

1

### Formalización:

- Responden las siguientes preguntas: ¿Con qué operación lograste encontrar la respuesta?
- Toman nota en su cuaderno de lo trabajado en clase.

**Equivalencias**

**Igualdad de cantidades**

**Ejemplo**

**Reflexión:**

- Reflexionan a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se sintieron frente problema? ¿Les pareció fácil o difícil? ¿Qué dudas tuvieron? ¿Lograron resolver sus dudas?

**Transferencia:**

- Resuelven un problema de forma individual de las equivalencias. Jesús quiere realizar una mochala y usará greda que están separada en sacos de distintos pesos de 1 kilo, 2 kilos y 5 kilos, si ya tiene el valor de un lado del platillo. ¿Cuántos sacos de greda de 2 kilos y 1 kilos necesitará para igualar?

**CIERRE**

**Metacognición:**

- Responden la ficha de autoevaluación PNI (positivo - negativo – interesante)

**Transferencia:**

- Preguntan en casa ¿cuántos kilos de greda necesito para poder elaborar una mochala grande? para la siguiente clase deben representar el peso con ayuda de sacos de 1 kilo, 2 kilo y 5 kilos.

**Evaluación:**

- Se evaluará con rúbrica.

**Título:** “JUGAMOS Y APRENDEMOS LAS MEDIDAS DE LA SUPERFICIE DE LA ZONA DE LA APACHARAMA”

**MOMENTOS DE LA SESIÓN**

**INICIO**

**Motivación:**

- Participan del juego “Mi desplazamiento” el cual consiste en dar pasos largos o saltos cortos en el contorno del salón según se indique.

Indicación 1:  
Recorrer el contorno solo con pasos largos



Indicación 2:  
Recorrer el contorno solo con saltos cortos

**Saberes previos:**

- ¿Cuántos pasos largos usaron para recorrer el contorno? ¿cuántos saltos cortos emplearon para recorrer el contorno?, ¿qué crees que represente el paso largo?, ¿qué crees que represente el salto corto?

**Reto conflictivo:**

- Leen el siguiente problema:

*Rebeca posee un terreno de apacharama y desea saber la medida total, pero solo tiene la medida de una parte que es  $5 \text{ m}^2$ .*



*¿Cuánto mide el terreno de Rebeca?*

**Comunicación del propósito:**

**1** “Hoy aprendemos las medidas de la superficie de la zona de apacharama”

**DESARROLLO**

**Comprensión del problema:**

- **Responden:** ¿Sobre qué trata el problema? ¿qué necesita averiguar Rebeca? ¿cómo podrá hacerlo? ¿cuánto mide cada parte del terreno? ¿Cómo es el terreno de Rebeca?

1

**Búsqueda de estrategias:**

- Mencionan estrategias para resolver el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿De qué forma puedo resolverlo? ¿Qué pasos seguirías?, ¿Qué operación podrías emplear?

**Representación:**

- Se dirigen al patio del colegio donde simularán que es el terreno de Rebeca y se distribuyen dentro de ese cuadrado donde cada uno representa  $5 m^2$ .
- Reciben una cartulina, plumones, regla y lápiz a través de los delegados de cada grupo para que puedan representar el terreno y sus medidas de Rebeca.

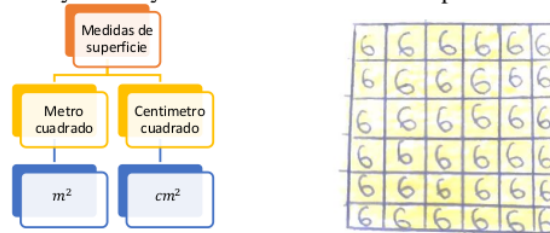


La superficie es  $5 m^2 \times 5 m^2 = 25 m^2$

- Comparten con sus compañeros las estrategias empleadas y los gráficos realizados.
- Escuchan la explicación y correcciones necesarias.

**Formalización:**

- Reflexionan y concluyen sobre las medidas de superficie  $m^2$  y  $cm^2$



La superficie es  $6 m^2 \times 6 m^2 = 36 m^2$

1

**Reflexión:**

- Reflexionan a través de las siguientes preguntas: ¿Cómo se sintieron frente problema? ¿les pareció fácil o difícil construir sus cajas? ¿qué dudas tuvieron? ¿lograron resolver sus dudas?

**Transferencia:**

Ilario recibió de regalo cinco gallinas y necesita hacer un corral de huacrapona para que no se le escape ninguna, su madre le dijo que la única condición era que cada lado mida  $7 m^2$ .

¿Cuánto mide el corral de Ilario?

**CIERRE****Metacognición:**

- Responden la ficha de autoevaluación “Mi baúl de nuevas ideas”

**Transferencia:**

- Averiguan cuanto es la superficie de su casa en  $m^2$  y lo plasman en su cuaderno de trabajo.

**Evaluación:**

- Se evaluará con rúbrica.

**Título:** “Damos a conocer el consumo de mocahuas a través de pictogramas verticales”

## MOMENTOS DE LA SESIÓN

### INICIO

#### Motivación:

- Participan de la actividad “El apu preguntón” donde un estudiante simbolizará a la máxima autoridad de la comunidad (apu) y el resto se divide en grupos de tres integrantes representando a cada familia de la localidad. Luego, el apu hace la pregunta a cada familia ¿cuántas mocahuas compró este año? Y las respuestas las irá anotando en una hoja bond.



#### Saberes previos:

- Responden: ¿Qué pregunto el apu?, ¿qué familia compro menos mocahuas?, ¿qué familia compro más mocahuas?, ¿tu familia real cuántas mocahuas compró este año? ¿cómo podrías dar a conocer esta pequeña encuesta?

1

#### Reto conflictivo:

- Se les plantean el siguiente reto: Después de la recolección de resultados sabemos que las familias compraron las siguientes cantidades de mocahuas: la familia Butuna compró 25, la familia Sánchez compró 30, la familia Mantu compró 15 y la familia Tunki 20 ¿Qué familia consumió más mocahuas? ¿Qué familia consumió menos mocahuas?

Además, da a conocer en orden decreciente el consumo de mocahuas por cada familia.

#### Comunicación del propósito:

- “Hoy conocemos e interpretamos el consumo de mocahuas mediante pictogramas verticales”

1

### DESARROLLO

#### Comprensión del problema:

- Algunos estudiantes responden de forma voluntaria y oral ¿De cuántas familias se habla?, ¿de qué trata el problema?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Butuna?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Sánchez?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Mantu?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Tunki?

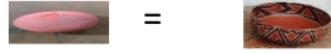
1

#### Búsqueda de estrategias:

- Mencionan estrategias para resolver el problema a partir de las siguientes preguntas: ¿Cuál es la forma de resolver el problema? ¿qué datos representaremos?, ¿qué usaremos para representar el consumo de mocahuas?

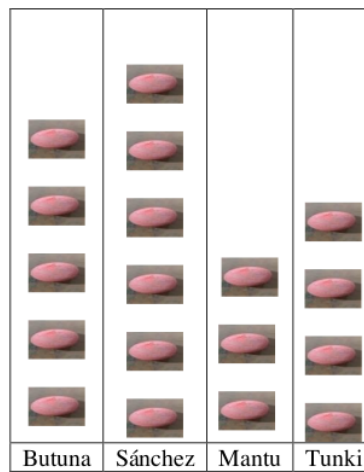
#### Representación:

- Reciben una mochua por cada familia junto a un grupo de piedritas las cuales cada piedrita representa una mochua y podrán manipularlas y dar a conocer la cantidad exacta según la familia que se les designo.



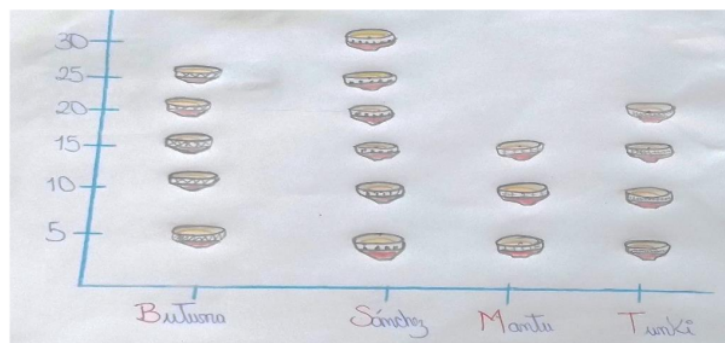
- Representan las cantidades en un papelote junto a sus compañeros. (Si un alumno tiene dudas el docente responderá, ayudará a la reflexión del problema y facilitará su autocorrección)

Familia	Cantidad de mochuas
Butuna	25
Sánchez	30
Mantu	15
Tunki	20



significa 5 mochuas

- Simbolizan en una tabla los resultados recolectados del consumo de mochua por cada familia.

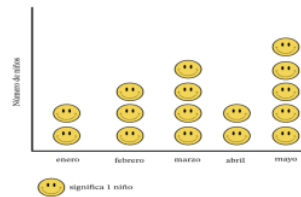


- Observan y analizan la información del pictograma vertical, luego responden:
  1. ¿Qué familia consumió menos mocahuas?
    - Respuesta: Es la familia Mantu con 15 mocahuas.
  2. ¿Qué familia consumió más mocahuas?
    - Respuesta: Es la familia Sánchez con 30 mocahuas
  3. ¿Cómo lo averiguaste?
    - Respuesta: Porque lo pude ver en el pictograma vertical
  4. ¿Cuántas mocahuas de diferencia hay entre la familia Sánchez y la familia Mantu?
    - Respuesta:  $30 - 15 = 15$  mocahuas
- 1 Socializan sus trabajos en el aula, para ello cada grupo elegirá un representante.
- Explican las estrategias que utilizaron para resolver el problema y verifican junto al docente si los datos y respuestas son correctas.

#### Formalización:

Los pictogramas verticales son gráficos cuya información es representada por dibujos.

Ejemplo:



- 1 Anotan en sus cuadernos la formalización de lo trabajado en clase.

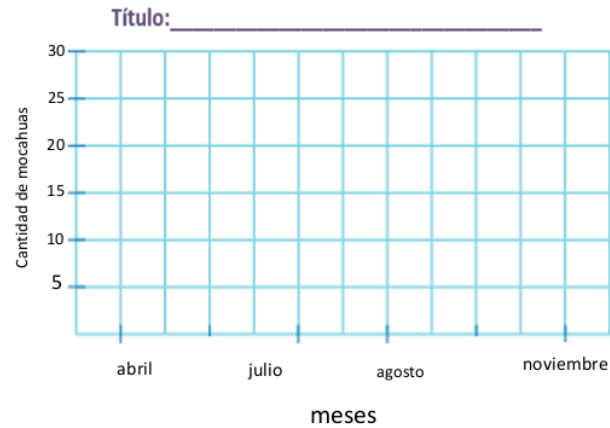
#### Reflexión:

- Reflexionan a través de las siguientes preguntas: ¿cómo recogimos los datos?, ¿Cómo se sintieron al realizar el pictograma vertical? ¿Les pareció fácil o difícil? ¿Qué dudas tuvieron?

#### Transferencia:



- Elaboran un pictograma vertical acerca del consumo de mocahuas por meses: abril, julio, agosto y noviembre. (cada ficha tendrá distintas cantidades relacionadas a los meses del consumo de mocahua)



Luego, contestan las siguientes preguntas

- ¿Qué mes se consumió más mocahuas?
- ¿Cuántas mocahuas de diferencia hay entre el mes de agosto y abril?
- ¿Cuántas mocahuas se consumieron en total se recolectaron?

1

### **CIERRE**

#### **Metacognición:**

- Responden: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿En qué situaciones de la vida diaria nos servirá?

#### **Transferencia:**

- Realizan un pictograma vertical sobre el consumo de mocahuas en su casa de los últimos tres años (2022, 2021, 2020).

#### **Evaluación:**

- Se evaluará con una rúbrica.

### Conclusiones

Este trabajo de suficiencia profesional surge de las necesidades de los estudiantes, ya que presentan dificultades en el área de matemática, precisamente en la comprensión y resolución de problemas debido a la poca implementación de materiales y las diversas carencias de la propia institución educativa, de tal manera surge esta propuesta didáctica pensada en reforzar el área y trabajar con materiales propios de la comunidad.

Para la elaboración de este trabajo, se toma como referencia los aportes de los siguientes autores: Piaget, quien habla de cómo aprende el niño de acuerdo a su edad y su desarrollo cognitivo; por otro lado, Vygotsky que indica como se adquieren los conocimientos mediante el contexto y finalmente Ausubel quien describe que cualquier aprendizaje cuenta con saberes previos y se debe partir desde allí para que este aprendizaje sea significativo y se logre emplear en situaciones de la vida cotidiana.

Se concluye que mediante distintas estrategias de aprendizaje que sean significativas y contextualizadas deben estar relacionadas <sup>1</sup> con las competencias, capacidades, estándares y desempeños según su ciclo, por ello es importante que el docente elabore su programación anual en base al calendario comunal y posterior a ello realizar sesiones, materiales concretos, actividades y fichas aplicativas acorde a sus costumbres y tradiciones de la propia comunidad. Así mismo involucrar a los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos logrando cumplir con los estándares esperados.

Por consiguiente, esta propuesta didáctica pretende reforzar las habilidades matemáticas logrando que el niño se vuelva protagonista de su propio aprendizaje adquiriendo nuevos conocimientos entrelazándolos con sus saberes previos y sus valores.

### **Recomendaciones**

Después del análisis del marco situacional, se recomienda que las autoridades principales de la institución educativa se comprometan con los estudiantes facilitando los recursos necesarios como libros, material didáctico estructurado y no estructurado y cuadernos de trabajo para mejorar el aprendizaje de los niños.

Se recomienda a los docentes conocer sobre las teorías antes expuestas porque contribuyen a la comprensión del proceso de aprendizaje de los estudiantes según su desarrollo, además de ser un buen mediador proporcionando material y generando situaciones de acuerdo a su realidad.

Es necesario que el profesor deba realizar su programación anual ya que este documento le permite conocer lo que se debe efectuar durante todo el año escolar teniendo como base las competencias, capacidades, estándares y desempeños según el ciclo a trabajar.

Se sugiere que los maestros deban capacitarse constantemente para saber cómo alcanzar un aprendizaje óptimo en sus estudiantes mediante la implementación de nuevas estrategias pedagógicas, el correcto uso de los materiales y la diversificación de contenidos.

# Result\_TSP\_EDUC\_PRIMARIA\_CARIAJANO.ESPINAR.KUKUSH

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1

[repositorio.umch.edu.pe](http://repositorio.umch.edu.pe)

Fuente de Internet

12%

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo