



**UNIVERSIDAD
MARCELINO CHAMPAGNAT**
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL RÍO MORONA, DATEM DEL MARAÑÓN, LORETO

Para optar al Título Profesional de:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

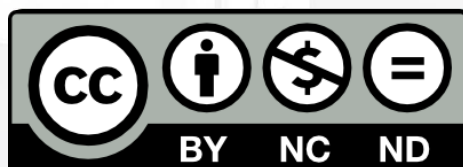
Autores

JUAN TERCERO CARIAJANO ZUÑIGA
LEONARDO ESPINAR VÁSQUEZ
ZAQUEO KUKUSH WISHU

Asesor (a)

Mg. BRINGAS ALVAREZ, Verónica
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6822-5121

Lima - Perú
2023



Reconocimiento-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Esta licencia permite a los reutilizadores copiar y distribuir el material en cualquier medio o formato solo sin adaptarlo, solo con fines no comerciales y siempre que se le dé la atribución al creador.

Declaración de autoría PAT – 2023

Yo, Juan Tercero Carajiano Zuñiga, identificada(o) con DNI N.º 80537169, estudiante/egresado (a) de la Escuela Profesional de Educación Primaria Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaro bajo juramento que el presente trabajo de suficiencia profesional titulado “Propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias del área de matemática de tercer grado de primaria de una institución educativa pública del río morona, Datem del marañón, Loreto”, es de mi total autoría. El trabajo de suficiencia profesional es original, no ha sido presentada anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional. Ha sido realizada bajo la asesoría del Mg. Bringas Álvarez, Verónica.

Asimismo, declaro que he respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, asumo la responsabilidad de cualquier error /omisión que pudiera haber en la presente investigación.

Lima, 15 de marzo del 2023



Firma del investigador (a)
DNI: N° 80537169

Declaración de autoría PAT – 2023

Yo, Leonardo Espinar Vásquez, identificada(o) con DNI N.º 80397397, estudiante/egresado (a) de la Escuela Profesional de Educación Primaria Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaro bajo juramento que el presente trabajo de suficiencia profesional titulado “Propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias del área de matemática de tercer grado de primaria de una institución educativa pública del río morona, Datem del marañón, Loreto”, es de mi total autoría. El trabajo de suficiencia profesional es original, no ha sido presentada anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional. Ha sido realizada bajo la asesoría del Mg. Bringas Álvarez, Verónica.

Asimismo, declaro que he respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, asumo la responsabilidad de cualquier error /omisión que pudiera haber en la presente investigación.

Lima, 15 de marzo del 2023



Firma del investigador (a)
DNI: N° 80397397

Declaración de autoría PAT – 2023

Yo, Zaqueo Kukush Wishu, identificada(o) con DNI N.º 44442343, estudiante/egresado (a) de la Escuela Profesional de Educación Primaria Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Marcelino Champagnat.

Declaro bajo juramento que el presente trabajo de suficiencia profesional titulado “Propuesta didáctica para el desarrollo de las competencias del área de matemática de tercer grado de primaria de una institución educativa pública del río morona, Datem del marañón, Loreto”, es de mi total autoría. El trabajo de suficiencia profesional es original, no ha sido presentada anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional. Ha sido realizada bajo la asesoría del Mg. Bringas Álvarez, Verónica.

Asimismo, declaro que he respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, asumo la responsabilidad de cualquier error /omisión que pudiera haber en la presente investigación.

Lima, 15 de marzo del 2023



Firma del investigador (a)
DNI: N° 44442343



UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT
Facultad de Educación y Psicología

ACTA DE APROBACIÓN PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA LA TITULACIÓN - PAT

Ante el Jurado conformado por los docentes:

Dr. GONZALEZ FRANCO, Pablo	Presidente
Dr. ROJAS VASQUEZ, Wilder Javier	Vocal
Dra. AGUIRRE GARAYAR, Mónica Cecilia	Secretaria

JUAN TERCERO CARIAJANO ZUÑIGA, Bachiller en Educación, ha sustentado su Trabajo de Suficiencia Profesional, titulado **“PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL RÍO MORONA, DATEM DEL MARAÑÓN, LORETO”**, para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria.

El Jurado después de haber deliberado sobre la calidad de la sustentación y del Trabajo de Suficiencia Profesional, acordó declarar al Bachiller en Educación:

CÓDIGO	NOMBRES Y APELLIDOS	RESULTADO
80537169	JUAN TERCERO CARIAJANO ZUÑIGA	APROBADO POR MAYORÍA

Concluido el acto de sustentación, el Presidente del Jurado levantó la Sesión Académica.

Santiago de Surco, 13 de febrero del 2023.

SECRETARIA

VOCAL

PRESIDENTE



UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT
Facultad de Educación y Psicología

ACTA DE APROBACIÓN PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA LA TITULACIÓN - PAT

Ante el Jurado conformado por los docentes:

Dr. GONZALEZ FRANCO, Pablo	Presidente
Dr. ROJAS VASQUEZ, Wilder Javier	Vocal
Dra. AGUIRRE GARAYAR, Mónica Cecilia	Secretaria

LEONARDO ESPINAR VASQUEZ, Bachiller en Educación, ha sustentado su Trabajo de Suficiencia Profesional, titulado **“PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL RÍO MORONA, DATEM DEL MARAÑÓN, LORETO”**, para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria.

El Jurado después de haber deliberado sobre la calidad de la sustentación y del Trabajo de Suficiencia Profesional, acordó declarar al Bachiller en Educación:

CÓDIGO	NOMBRES Y APELLIDOS	RESULTADO
80397397	LEONARDO ESPINAR VASQUEZ	APROBADO POR MAYORÍA

Concluido el acto de sustentación, el Presidente del Jurado levantó la Sesión Académica.

Santiago de Surco, 13 de febrero del 2023.


SECRETARIA


VOCAL


PRESIDENTE



UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT
Facultad de Educación y Psicología

ACTA DE APROBACIÓN PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PARA LA TITULACIÓN - PAT

Ante el Jurado conformado por los docentes:

Dr. GONZALEZ FRANCO, Pablo	Presidente
Dr. ROJAS VASQUEZ, Wilder Javier	Vocal
Dra. AGUIRRE GARAYAR, Mónica Cecilia	Secretaria

ZAQUEO KUKUSH WISHU, Bachiller en Educación, ha sustentado su Trabajo de Suficiencia Profesional, titulado **“PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL RÍO MORONA, DATEM DEL MARAÑÓN, LORETO”**, para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria.

El Jurado después de haber deliberado sobre la calidad de la sustentación y del Trabajo de Suficiencia Profesional, acordó declarar al Bachiller en Educación:

CÓDIGO	NOMBRES Y APELLIDOS	RESULTADO
44442343	ZAQUEO KUKUSH WISHU	APROBADO POR MAYORÍA

Concluido el acto de sustentación, el Presidente del Jurado levantó la Sesión Académica.

Santiago de Surco, 13 de febrero del 2023.

SECRETARIA

VOCAL

PRESIDENTE

Dedicatoria

Dedico mi trabajo y carrera profesional a mis hijos.

Winia turamu takatrun nunia nuimiar maurun winia.

Dedico este trabajo a mi familia por el apoyo incondicional a pesar de las carencias económicas.

Maketajai wina patar aiña nuna yeinkiaru asamte.

Dedico este trabajo a mi querida familia por el gran apoyo económico y emocional a lo largo de todo este periodo.

Maketai tajai juu takatan winia iweur ainiaun yainkaru, asamtai ni kuikiarijai musash aukir winimunam.

Agradecimientos

Agradezco a Dios y mi estimada universidad por los servicios brindados y así poder ser un docente que demuestra valentía y coraje.

Maketaj tai ii apurinchaj nunia juu nuimiatnasha wi takakmakir wetinasha nuikiartuktinumia wakerusar.

Agradezco a Dios, a la universidad y a los docentes por la oportunidad de seguir aprendiendo y así poder servir a mi pueblo.

Tura maketetajai winia najata wanuna, tura unikartin aiñanusha metek maketetajai wj unuimarmajai pujamurum iñanrutin asan yuminkiajai.

Agradezco en primer lugar a Dios, a mis maestros por los conocimientos adquiridos y poder formarme como un profesional competente.

Nunisnak emkan maketaj tai winia yusrun aintsanak tajai winia nuikiartin ainiau ni nekamurin jintintrau asantai nuikiartukir emkir wetiniun.

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional que a continuación se presenta, tiene como finalidad diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de tercer grado de primaria de una institución educativa pública del río Morona, Datem del Marañón, Loreto. En primer lugar, se describe la problemática y el contexto de la localidad. Seguidamente se explica el Paradigma Sociocognitivo Humanista donde se remarcan los aportes de Jean Piaget, David Ausubel y Lev Vygotsky. Finalmente, se realiza la propuesta didáctica basada en las necesidades de los estudiantes con el objetivo de reforzar sus aprendizajes.

Palabras clave: propuesta didáctica, competencias matemáticas, primaria, aprendizaje.

CHICHAM PENKERI JUUKMAU

Juu takat numiarmau pan najankir weamu nintim tamu iniakmawai penker atiniun nunia eatkatin ni nekamuri nekapmatijai nunia uchi ainiau emauri niuimiat pujuti murun entsa natem, jun ikiam tepakmau kichik, jun nunca tepaku aaji aarmau yumtin wainmau irutkamunekamu papeasrik weamu chichakir aujmatkir weamu ni nekamuri aujmatkir weamuri nunia matsat kamuri. Suwar yainkratui Jean Piaget, David Ausubel nunia Lve Vygotsky. Tura amik, najanui najanatniun takati aimau y yumamu najanatin nuimin ainiau jeartas kakar ni nuimiartintri.

Chicham pantin: takat najanatin nekamuri nunia nekapmatir, nuimiat, nuimiawa.

Contenido

Introducción.....	6
1. Marco situacional	7
1.1 Diagnóstico y características de la institución educativa.....	7
1.2 Objetivos del trabajo de suficiencia profesional	9
1.2.1. Objetivo general	9
1.2.2. Objetivos específicos.....	9
2. Marco teórico.....	10
2.1. Principios pedagógicos.....	10
2.1.1. Teoría de los estadios de desarrollo cognitivo según Piaget.....	10
2.1.2. Teoría sociocultural de Vygotsky.....	14
2.1.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel	17
2.2. Enfoque por competencias	20
2.2.1. Competencia	20
2.2.2. Capacidad	20
2.2.3. Estándares de aprendizaje	21
2.2.4. Desempeños	21
2.2.5. Enfoque del área.....	21
2.3. Definición de términos básicos	22
3. Propuesta didáctica.....	24
3.1. Competencias del área.....	24

3.2.	Capacidades del área	25
3.3.	Enfoques transversales	26
3.4.	Estándares de aprendizaje	28
3.5.	Desempeños	30
3.6.	Contenidos diversificados	34
3.7.	Situaciones significativas	36
3.8.	Evaluación de diagnóstico.....	38
3.9.	Programación anual.....	48
3.10.	Programación específica: Unidad de aprendizaje.....	68
3.11.	Sesiones de aprendizaje.....	75
3.12.	Evaluación final de la unidad.....	105
	Conclusiones.....	114
	Recomendaciones.....	115
	Referencias	116

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, 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 (AMAPAFA). 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 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 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. 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.

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.

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).

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 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. Competencias del área

Tabla 1

Definiciones de competencias.

Competencias	Definición
Resuelve problemas de cantidad	Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, 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 esto 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 del problema.
Resuelve problemas de regularidad y cambio	Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el 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.
---	--

Nota. Se describen las competencias del área matemática de 3er grado. (MINEDU, 2017a, pp. 78-92).

3.2. Capacidades del área

Tabla 2

Capacidades por competencias.

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

- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.
- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.

Nota. Se enlistan las capacidades por cada competencia. (MINEDU, 2017a, pp. 78-92).

3.3. Enfoques transversales

Tabla 3

Definiciones de los 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 aprendiza, 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 <u>exclusión, discriminación y desigualdad de oportunidades.</u>
Enfoque intercultural	Se entiende por interculturalidad al proceso dinámico y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes culturas, orientado a una convivencia basada en el acuerdo y la complementariedad, así como en el respeto a la `propia identidad y a las diferencias. Esta concepción de interculturalidad parte de entender que en cualquier sociedad del planeta las culturas están vivas, no son estáticas ni están aisladas, y en su interrelación van generando cambios que contribuyen de manera natural a su desarrollo, siempre que no se menoscabe su identidad ni exista pretensión de hegemonía o dominio por parte de ninguna. En una sociedad intercultural se previenen y sancionan las prácticas discriminatorias y excluyentes como el racismo, el cual muchas veces se presenta de forma articulada con la inequidad de género. De este modo se busca posibilidad el

	<p>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 una 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. Apartar de este enfoque, la comunidad es una asociación solidaria de personas, cuyo bien son las relaciones recíprocas entre ellas, a partir de las cuales y por medio de las cuales las personas consiguen su bienestar. Este enfoque considera a la educación y el conocimiento como bienes comunes mundiales.</p> <p>Esto significa que la generación de conocimiento el control, su adquisición, validación y utilización son comunes a todos los pueblos como asociación mundial.</p>
Enfoque Búsqueda de la excelencia	<p>La excelencia significa utilizar al máximo las facultades y adquirir estrategias para el éxito de las propias metas a nivel personal y social. La excelencia comprende el desarrollo de la capacidad para el cambio y la adaptación, que garantiza el éxito personal y social, es decir, la aceptación del cambio orientado a la mejora de la persona: desde las habilidades sociales o de la comunicación eficaz hasta la interiorización de estrategias que han facilitado el éxito a otras personas. De esta manera, cada individuo construye su realidad y busca ser cada vez mejor para contribuir también con su comunidad.</p>

Nota. Se describen los enfoques transversales del currículo nacional. (MINEDU, 2017a, pp. 78-92).

3.4. Estándares de aprendizaje

Tabla 4

Estándares de aprendizaje del IV ciclo.

Competencia	Estándares del IV ciclo
Resuelve problemas de cantidad	<p>Resuelve problemas referidos a uno o más acciones de agregar quitar igualar, repetir o repartir una cantidad, combinar dos colecciones de objeto, así como partir 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</p>

	<p>división la noción de fracción como parte-todo y las equivalencias entre fracciones usuales. Usando lenguaje numérico y diversas representaciones. Emplea estrategias, el cálculo mental o escrito para operar de forma exacta y aproximada con números naturales; así también emplea estrategias para sumar, restar y encontrar equivalencias entre fracciones. Mide o estima la masa y el tiempo, seleccionando y usando unidades no convencionales y convencionales. Justifica sus procesos de resolución y sus afirmaciones sobre operaciones inversas con números naturales.</p>
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>Resuelve problemas que presentan las 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 que combinan criterios y patrones aditivos o multiplicativos. Expresa 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 como la descomposición de números, el cálculo mental para crear, continuaron completar patrones de repetición. Hace afirmaciones sobre patrones, la equivalencia entre expresiones y sus variaciones y las propiedades de la igualdad, las justifica con argumentos y ejemplos concretos.</p>
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>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 cuadrículas 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.</p>

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Relacionados con datos cualitativos y 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 10). 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.
--	---

Nota. Se muestran los estándares de aprendizaje por competencia. (MINEDU, 2017b, pp. 78-92).

3.5. Desempeños

Tabla 5

Desempeños por competencias.

Competencia	Desempeños
Resuelve problemas de cantidad	<p>Cuando el estudiante Resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo IV realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar y reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones de diferentes objetos, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales de tres cifras. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como la nueva unidad en el sistema de numeración decimal, sus equivalencias con decenas y unidades, el valor posicional de una cifra de números de tres cifras y la comparación y el orden de números. • Expresa con diversas representaciones y el lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la multiplicación y

división de números naturales hasta el cien, y la propiedad conmutativa de la adición.

- Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:
 - Estrategias heurísticas
 - Estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones aditivas y multiplicativas, duplicar o dividir por dos, multiplicación y división por 10, completar a la centena más cercana y aproximaciones.
 - Procedimientos de cálculo escrito, como sumas o restas con canjes y uso de la asociatividad.
 - Mide y compara la masa de los objetos (kilogramo) y el tiempo (horas exactas) usando unidades convencionales y no convencionales.
 - Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y la conformación de la centena, y las explica con material concreto.
 - Realiza afirmaciones sobre el uso de la propiedad conmutativa y las explica con ejemplos concretos. Asimismo, explica por qué la sustracción es la operación inversa de la adición, porque debe multiplicar o dividir en un problema, así como la relación inversa entre ambas operaciones; explica también su proceso de su resolución y los resultados obtenidos.
-

Cuando el estudiante Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:

- Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos de hasta veinte objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones, sustracciones o multiplicaciones.
 - Establecen relaciones entre los datos que se repiten (objetos, colores, diseños, sonidos o movimientos) o entre cantidades que aumentan o disminuyen regularmente y los transforma en patrones de repetición (con criterios perceptuales o de cambio de percepción) o patrones aditivos (con números de hasta 3 cifras)
 - Describe con algunas expresiones de lenguaje algebraico (igualdad, patrón, etc.) y representaciones, su comprensión de la igualdad como equivalencia entre dos colecciones o cantidades, así como que un patrón puede representarse de diferentes formas.
 - Describe el cambio de una magnitud con respecto al paso del tiempo, apoyándose en tablas o dibujos.
-

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Ejemplos: El estudiante representa el mismo patrón de diferentes maneras: triángulo, rectángulo, triángulo como ABA, ABA, ABA.

- Emplea estrategias heurísticas y estrategias de cambio (la descomposición aditiva y multiplicativa, agregar o quitar en ambos lados de la igualdad, relaciones inversas entre operaciones y otras) para encontrar equivalencias mantener la igualdad (“equilibrio”), encontrar relaciones de cambio entre dos magnitudes o continuar, completar y crear patrones.
 - Hace afirmaciones y explica lo que sucede al modificar las cantidades que intervienen en una relación de igualdad y como equiparar dos cantidades, así como lo que debe considerar para continuar o completar el patrón de las semejanzas que encuentra en dos versiones del mismo patrón, mediante ejemplos concretos. Así también, explica su proceso de resolución. Ejemplo: “El estudiante podría decir si quitó dos kilos en este platillo de la balanza, se perderá el equilibrio”.
-

Cuando el estudiante Resuelve problemas de formas, movimiento y localización, y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo IV, realiza desempeños como los siguientes:

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

- Establece relaciones entre las características de los objetos del entorno, las asocia y las representa con formas geométrica bidimensionales (figuras regulares o irregulares), sus elementos y con sus medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales (cuerpos redondos y complejos), sus elementos y su capacidad.
 - Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos y personas del entorno, y los expresa en un gráfico, teniendo a los objetos fijos como puntos de referencia; asimismo, considera el eje de simetría de un objeto o una figura.
 - Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de las formas tridimensionales y bidimensionales (número de lados, vértices, eje de simetría).
 - Expresa con material concreto su comprensión sobre las medidas de longitudes de un mismo objeto con diferentes unidades. Asimismo, su comprensión de la medida de la superficie de objetos planos de manera cualitativa con representaciones concretas, estableciendo “es más extenso que”, “es menos extenso que” (superficie
-

asociada a la noción de extensión) y su conservación.

- Expresa su comprensión sobre la capacidad como una de las capacidades de las propiedades que se puede medir en algunos recipientes, establece “contiene más que”, “contiene menos que” e identifica que la cantidad contenida en un recipiente permanece invariante a pesar que se distribuya en otros de distinta forma y tamaño (conservación de la capacidad).
- Expresa con gráficos los desplazamientos y posiciones de objetos o personas con relación a objetos fijos como puntos de referencia; hace uso de algunas expresiones del lenguaje geométrico.
- Emplea estrategias heurísticas y procedimientos como la composición y descomposición, el doblado, el recorte, la visualización y diversos recursos para construir formas y figuras simétricas (a partir de instrucciones escritas u orales). Asimismo, usa diversas estrategias para medir de manera exacta o aproximada (estimar) la longitud (centímetro, metro) y el contorno de una figura y comparar la capacidad y superficie de los objetos empleando la unidad de medida no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.
- Hace afirmaciones sobre algunas relaciones entre elementos de las formas, su composición o descomposición, y las explica con ejemplos concretos o dibujos. Asimismo, explica el proceso seguido. Ejemplo: El estudiante podría decir: “Todos los cuadrados se pueden formar con dos triángulos iguales”.

Cuando el estudiante Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, y se encuentra en proceso hacia el nivel esperado del ciclo IV realiza desempeños como los siguientes:

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

- Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de los ojos: pardos, negros; plato favorito: ceviche, arroz con pollo, 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 (el símbolo representa más de una unidad) y gráficos de barras horizontales (simples y escalas dada de 2 en 2, 5 en 5 y 10 en 10), en situaciones de su interés o un tema de estudio.
-

-
- Expresa la ocurrencia de acontecimientos cotidianos usando las nociones “seguro”, “posible” e “imposible”.
 - Lee tabla de frecuencias simples (absolutas), gráfico de barras horizontales simples con escalas y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información implícita de los datos contenidos en diferentes formas de representación.
 - Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los proceso y organiza en lista de datos o tablas de frecuencia simple, para describirlos y analizarlos.
 - Selecciona y emplea procedimientos y recursos como el recuento, el diagrama y otros, para determinar todos los posibles resultados de la ocurrencia de acontecimientos cotidianos.
 - Predice la ocurrencia o suceso cotidiano. Así también, explica sus decisiones a partir de la información obtenida con base en análisis de datos.
-

Nota. Se detallan los desempeños que se deben desarrollar por cada competencia. (MINEDU, 2017b, pp. 78-92).

3.6. Contenidos diversificados

Tabla 6

Contenidos por competencias.

Competencias	Contenidos
Resuelve problemas de cantidad	Conjuntos <ul style="list-style-type: none"> • Nociones de conjuntos • Elementos de conjuntos • Representación de conjuntos • Clases de conjuntos • Subconjuntos
	Numeración <ul style="list-style-type: none"> • Los números naturales del 01 al 99 • Valor posicional • Lectura de números naturales de tres cifras • Escritura de números naturales de tres cifras • Orden de números naturales de tres cifras

	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación de números naturales de tres cifras • Descomposición de números de tres cifras • El doble y el triple de números naturales • La mitad de números naturales • El tercio de números naturales • Problemas con la mitad y tercio de números naturales
	Operaciones básicas <ul style="list-style-type: none"> • Adición de números naturales de tres cifras • Propiedades de adición • Sustracción de números naturales de tres cifras con canje • Operaciones combinadas de adición y sustracción con regletas • Problemas de adición y sustracción con regletas • Multiplicación de números naturales como suma repetida • El doble y triple de los números • Problemas de multiplicación
	Unidades de medida <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo (horas exactas) • Medidas de tiempo • Problemas de medidas de tiempo
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<p>Secuencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conteo de número a través de los sonidos y movimientos. • Patrones de repetición • Secuencia numérica • Patrones numéricos hasta la centena • Patrones en el tablero numérico • Patrones gráficos • Patrones literales <p>Proporcionalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas de equivalencia • Equivalencias hasta la centena • Problemas con la balanza • Monedas • Billetes
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>Organización del espacio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de objetos en el plano cartesiano • Traslación de objetos en el plano <p>Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figuras bidimensionales • Elementos de las figuras bidimensionales • Cuerpos geométricos

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos geométricos – elementos • Medida de la superficie • Formación de figuras y cuerpos geométricos • Figuras simétricas
	Unidades de medidas <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de superficie • Problemas de medidas de superficie • Unidades de capacidad • Conservación de la capacidad
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Estadística
	<ul style="list-style-type: none"> • Datos cuantitativos • Datos cualitativos • Tablas de frecuencia • Interpretación de tablas de frecuencia • Gráficos de barras • Interpretación de gráficos • Pictogramas horizontales • Interpretación de pictogramas horizontales • Pictogramas verticales • Interpretación de pictogramas verticales
	Probabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesos seguros, probable e improbable

Nota. Se detallan los contenidos a desarrollar según las competencias. Elaboración propia.

3.7. Situaciones significativas

La conservación de alimentos

En el mes de abril durante la época de invierno, el distrito de Morona sufre de abundantes lluvias trayendo como consecuencias inundaciones en diversas comunidades, como es el caso en Nueva Alegría afectando los sembríos de los pobladores de la zona baja ya que pierden gran parte de sus productos como plátano, yuca, maíz, sachapapa, frejol, arroz y maní que son necesarios para la alimentación del pueblo. De tal manera que tanto la Institución Educativa, junta directiva, AMAPAFA y los propios pobladores promueven

la conservación de dichos alimentos a través del almacenamiento durante el tiempo de lluvias, evitando la pérdida y escasez de los mismos.

Elaboración y promoción de canastas

En la comunidad de Nueva Alegría se realiza la creación de canastas por parte de los estudiantes durante las clases con la ayuda de un sabio empleando materiales de la zona como el tamshi (kap); sin embargo, estas no son conocidas fuera de la localidad, por ello se busca emplear las redes sociales como medio para promocionarlas. Con esta actividad se busca fortalecer las costumbres ancestrales además de obtener un ingreso económico para sus familias. Los estudiantes desarrollan habilidades manuales como el tejido, habilidades matemáticas como identificar cuerpos geométricos como el cilindro, el cálculo y la estimación.

Elaboración de mocahua

En el mes de octubre durante la feria, la comunidad participa en las ventas de distintos objetos propios de la localidad como es el caso de la mocahua, sin embargo, se puede observar que en la actualidad la mayoría de familias compran tazones y platos de plástico para su uso común reemplazando a la mocahua que son elaboradas por sus mismos habitantes y empleando sus propios recursos como la greda y la apacharama. Por eso, desde el trabajo con nuestros estudiantes queremos que la tradición, tanto de la elaboración y el uso de la mocahua, persista. Además de contribuir con el medio ambiente evitando el uso excesivo del plástico a través de la concientización.

3.8. Evaluación de diagnóstico

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO- MATEMÁTICA – PRIMARIA

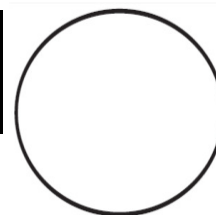
NOMBRE Y APELLIDOS: _____ 3° GRADO

DOCENTE:

- Juan Tercero Carajiano Zuñiga, Leonardo Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

FECHA: _____

COMPETENCIA: Resuelve problemas de cantidad



1.- Resuelve el siguiente problema:

Durante la festividad de San Juan la localidad de Nueva Alegría vende diversos platos típicos:



Observa y responde:

- ¿Cuánto debe pagar Basha si compró 1 juaje, 1 patarashca y 1 mazamorra de doncella?
- ¿Cuánto recibe de vuelto Basha si pago con un billete de 20 soles?

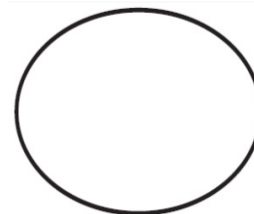
Datos	Operación
Respuesta:	

La familia Mayna compro 1 kilo de pescado a 17 soles y 1 kilo de carne de sajino a 15
¿cuánto pago en total?



Datos	Operación
Respuesta:	

COMPETENCIA: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.



2. Lee con mucha atención, completa y responde:

- a. Lorenzo quiere comprar un gallo y para ello necesita ahorrar S/50, si decide ahorrar S/5 por mes iniciando desde abril con S/25 **¿en qué mes podrá comprarlo?**

Abril		Junio		Agosto	
25		35		45	



- El patrón es _____ (creciente/decreciente) porque _____.
- La regla de formación del patrón es _____.
- Podrá comprar el gallo en el mes de: _____.

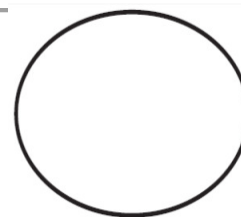
- b. Julio el día martes comió un caldo de gallina pagando 18 soles, si los días miércoles y jueves comió lo mismo pagando la misma cantidad. **¿Cuánto pago en total?**

Martes	Miércoles	Jueves
18		



Responde: Julio cuanto pago en total: _____

COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.



3. Lee y responde según corresponda:

Juan comprará un terreno cuadrado, pero el dueño solo le dio la medida de un lado que es 15 cm. Él desea saber cuál es la medida total de su próximo terreno.

- Encuentra la medida total:



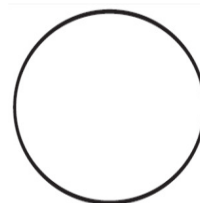
Datos	Operación
Respuesta:	

4. Lee con atención y contesta el siguiente problema

Aquiles asistió a clases y la profesora le pidió que reconozca el nombre de las algunas figuras según sus lados.

- Tres lados: _____
- Cuatro lados: _____
- Cinco lados: _____

COMPETENCIA: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres.



5. Lee y completa la siguiente información.

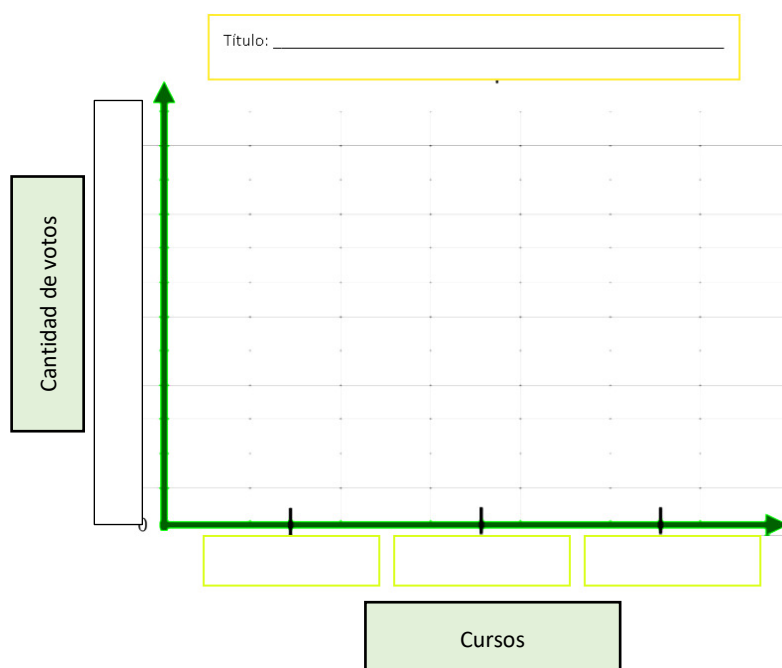
En el colegio “Nueva Alegría”, los estudiantes dieron a conocer su curso favorito.



Observa y completa las cantidades según corresponda:

Cursos	Conteo	Cantidad
Matemática	### ### ### ### ###	
Comunicación	### ### ### ### ### ### ###	
Personal Social	### ### ### ### ### ###	

Ahora, elabora un gráfico de barra con la información obtenida del cuadro anterior:



NEKAMURIJIYAMU – CUNTAMAT NEKAMU – UCHI NUIMIATI

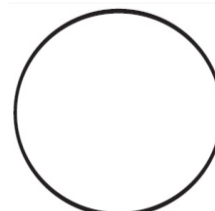
NARI: _____ 3° EMAURI

NUIKIARTIN:

- Juan Tercero Carajiano Zuñiga, Leonardo Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

KINTIA:

NEKAMURI: Jiawai chicham nukap najanamun



1.- Ju jekata chicham armawanu:

Tura namper pachisar ankamunam i irutkamurin yamaram warawatnum pachim yutai suramu shuwar yutai iniaramu.



Jiis aimiawai:

- ¿Warutma akimiaka Basha kichik ajiamun kichic yunkunamun kichik masampruamu aikiam?
- ¿Warutmak akikrisha awa Bashanusha tura warutma juwarkayi wantuktincha , uwej mash nawe iruakujai sumakamausha?

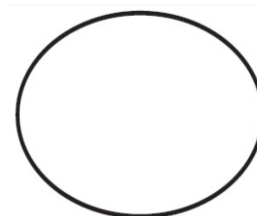
Ni naari artin	jiamuri
Jikmiauri:	

Mayna weu sumak 1 nenamu namakan akikri 17 tamaunum nunia 1 nenamur nanamanken yankipkiniun akikri 15
¿warutmak akimiaka mashcha?



Ni naari artin	jiamuri
Jikmiauri:	

NEKAMURI: Jiawai chicham metektaku wainmurin yapajiasan



2. Nintimsam metekmam ausam aikta:

b. Lorenzo ayum samaktas wakerawai tura asa S/50 san kuikian irutmawai tura nantuti kuikian ukuawai S/5 san nankamui macha nantuti nankamui S/25 tan jeakunak akiki *¿warij nantutia sumakminuitia?*

Macha nantu		Yumach nantu		Wampuas nantu	
25		35		45	



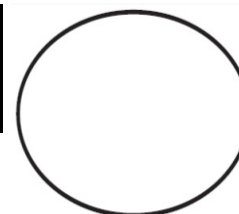
- Weamuri ainiau _____ (tsakawai)(tsakatsui) waruka _____.
- Chicham umiktin najamun metkmakir umatnua nu: _____.
- Sumawai ayum nu nantuti: _____.

c. Julio kintiatin ampakai yuwayi atashun painkiamun akimiaki 18 jeakun nunia kntia kunkutin nunia kuuntii yuwayi nuakiknak ¿*wrutmana akimiaka mash irumramsha?*



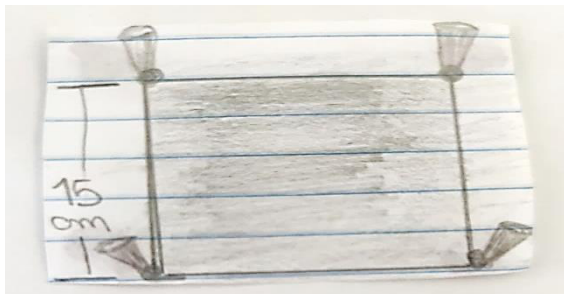
Aiktin: Julio jeayi yamaram wararatnum irutkaunam: _____

NEKAMURI: Jiawai chichaman ikmaikia, mochinkamaikia pujamurin



3.Aujسام nunia aikta nii tanunismek:

Juan sumaki nunkan metek kichik nekapmamun turayat yurinniuri susayi aya 15 nekapmamunak. Tura asa nekatas wakerawai tuwaa atata kich nunkar nekapmamusha



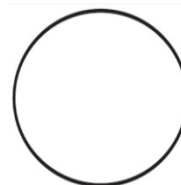
NI naari artin	jiamuri
Jikmiuri:	

4. Aujui nintimiar nunia ayawai weamuri armaun

Aquiles enkemayi nuimiatiniam nuniasha nuikiartin seayi ni naarin nekarat tusa tsensakmaun nunia nakumkamun pujatraurin ainia nuna nekattusa .

- kauptum yantamen: _____
- Yachintiuk uwej yantame: _____
- Juwej mash yantame: _____

NEKAMURI: jiwai chichaman aujmatkamun nari artin nekas metek awash tusa



5. Aujui metekmawai chicham nekakir wetin etserkamu ainianuna .

Nuimiatnum “yamaran warawaratnumia” nuimin ainiau wari nuimiatak nuimiaraintia tusar ni wakeramuri eakaruitai.

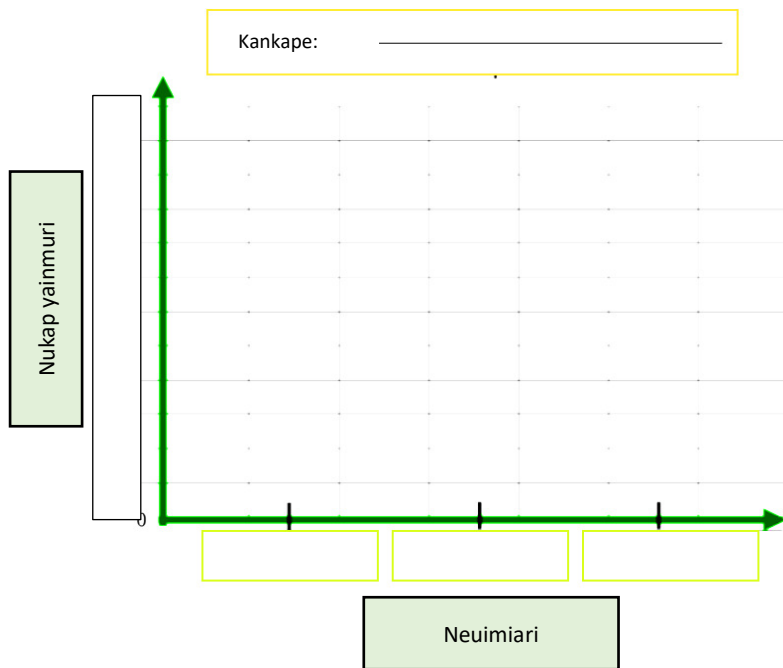


Jiwai tura metekmawai urutmak a tusa tuin pachitkia nuna:

Inuimamuri	Nekapmakir weamu			Warutmaki tusar nekamu
nekapmati	### ### ### ### ###			
chichati	### ### ### ### ### ### ###			

<p>Chichasar ujmatsar unuimatai</p>				
---	---	--	--	--

Yamaikia najanami emkir weakur nekati akantramu:



3.9. Programación anual

PROGRAMACIÓN ANUAL 2023 - AREA MATEMÁTICA

TERCER GRADO – NIVEL PRIMARIA

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.	N°62142 - Nueva Alegría		DIRECTORA: Santos Núñez
CICLO: IV	SECCIÓN: A	AULA: 3er grado	DOCENTES: Juan Tercero Carajiano Zuñiga, Leonardo Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

II. DESCRIPCIÓN GENERAL:
<p>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</p>

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 NOMBRES DE LAS UNIDADES

TRIMESTRES	Nº	TITULO DE LAS UNIDADES NIVEL INSTITUCIONAL	TEMPORALIZACION
I	1	“Celebramos con alegría el buen inicio del año escolar y nos preparamos para la temporada de lluvias”	20 de marzo al 21 de abril
	2	“Nos organizamos para la fiesta de nuestras queridas y valientes madres”	24 de abril al 26 de mayo
	3	“Reconocemos el trabajo de nuestros campesinos con orgullo y reforzamos nuestras tradiciones”	29 de mayo al 23 de junio
II	4	“Reconocemos la gran labor de nuestros estimados docentes y festejamos nuestra identidad como peruanos”	26 de junio al 21 de julio
	5	“Participamos con entusiasmo en el aniversario de nuestra preciada institución educativa”	7 de agosto al 8 de septiembre
	6	“Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales”	11 de septiembre al 13 de octubre
III	7	“Preservamos con entusiasmo la especie de taricayas mediante la recolección de sus huevos”	16 de octubre al 17 de noviembre
	8	“Conmemoramos el nacimiento de nuestro niño Jesús agradeciendo su amor infinito hacia nosotros”	20 de noviembre al 22 de diciembre

IV. COMPETENCIAS Y DESEMPEÑOS DEL AREA

COMPETENCIAS	CODIGO	DESEMPEÑOS
Resuelve problemas de cantidad	1.1	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar y reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones de diferentes objetos, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales de tres cifras.
	1.2	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como la nueva unidad en el sistema de numeración decimal, sus equivalencias con decenas y unidades, el valor posicional de una cifra de números de tres cifras y la comparación y el orden de números.
	1.3	Expresa con diversas representaciones y el lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de la multiplicación y división de números naturales hasta el cien, y la propiedad conmutativa de la adición.
	1.4	Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias heurísticas - Estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones aditivas y multiplicativas, duplicar o dividir por dos, multiplicación y división por 10, completar a la centena más cercana y aproximaciones. - Procedimientos de cálculo escrito, como sumas o restas con canjes y uso de la asociatividad.
	1.5	Mide y compara la masa de los objetos (kilogramo) y el tiempo (horas exactas) usando unidades convencionales y no convencionales.
	1.6	Realiza afirmaciones sobre la comparación de números naturales y la conformación de la centena, y las explica con material concreto.
	1.7	Realiza afirmaciones sobre el uso de la propiedad conmutativa y las explica con ejemplos concretos. Asimismo, explica por qué la sustracción es la operación inversa de la adición, porque debe multiplicar o dividir en un problema, así como la relación inversa entre ambas operaciones; explica también su proceso de su resolución y los resultados obtenidos.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	2.1	Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos de hasta veinte objetos y los transforma en igualdades que contienen adiciones, sustracciones o multiplicaciones.
	2.2	Establecen relaciones entre los datos que se repiten (objetos, colores, diseños, sonidos o movimientos) o entre cantidades que aumentan o disminuyen regularmente y los transforma en patrones de repetición (con criterios perceptuales o de cambio de percepción) o patrones aditivos (con números de hasta 3 cifras).
	2.3	Describe con algunas expresiones de lenguaje algebraico (igualdad, patrón, etc.) y representaciones, su comprensión de la igualdad como equivalencia entre dos colecciones o cantidades, así como que un patrón puede representarse de diferentes formas.
	2.4	Describe el cambio de una magnitud con respecto al paso del tiempo, apoyándose en tablas o dibujos. Ejemplos: El estudiante representa el mismo patrón de diferentes maneras: triángulo, rectángulo, triángulo como ABA, ABA, ABA.
	2.5	Emplea estrategias heurísticas y estrategias de cambio (la descomposición aditiva y multiplicativa, agregar o quitar en ambos lados de la igualdad, relaciones inversas entre operaciones y otras) para encontrar equivalencias mantener la igualdad (“equilibrio”), encontrar relaciones de cambio entre dos magnitudes o continuar, completar y crear patrones.
	2.6	Hace afirmaciones y explica lo que sucede al modificar las cantidades que intervienen en una relación de igualdad y como equiparar dos cantidades, así como lo que debe considerar para continuar o completar el patrón de las semejanzas que encuentra en dos versiones del mismo patrón, mediante ejemplos concretos. Así también, explica su proceso de resolución. Ejemplo: “El estudiante podría decir si quitó dos kilos en este platillo de la balanza, se perderá el equilibrio”
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	3.1	Establece relaciones entre las características de los objetos del entorno, las asocia y las representa con formas geométrica bidimensionales (figuras regulares o irregulares), sus elementos y con sus medidas de longitud y superficie; y con formas tridimensionales (cuerpos redondos y complejos), sus elementos y su capacidad.
	3.2	Establece relaciones entre los datos de ubicación y recorrido de los objetos y personas del entorno, y los expresa en un gráfico, teniendo a los objetos fijos como puntos de referencia; asimismo, considera el eje de simetría de un objeto o una figura.

	3.3	Expresa con dibujos su comprensión sobre los elementos de las formas tridimensionales y bidimensionales (número de lados, vértices, eje de simetría).
	3.4	Expresa con material concreto su comprensión sobre las medidas de longitudes de un mismo objeto con diferentes unidades. Asimismo, su comprensión de la medida de la superficie de objetos planos de manera cualitativa con representaciones concretas, estableciendo “es más extenso que”, “es menos extenso que” (superficie asociada a la noción de extensión) y su conservación.
	3.5	Expresa su comprensión sobre la capacidad como una de las capacidades de las propiedades que se puede medir en algunos recipientes, establece “contiene más que”, “contiene menos que” e identifica que la cantidad contenida en un recipiente permanece invariante a pesar que se distribuya en otros de distinta forma y tamaño (conservación de la capacidad).
	3.6	Expresa con gráficos los desplazamientos y posiciones de objetos o personas con relación a objetos fijos como puntos de referencia; hace uso de algunas expresiones del lenguaje geométrico.
	3.7	Emplea estrategias heurísticas y procedimientos como la composición y descomposición, el doblado, el recorte, la visualización y diversos recursos para construir formas y figuras simétricas (a partir de instrucciones escritas u orales). Asimismo, usa diversas estrategias para medir de manera exacta o aproximada (estimar) la longitud (centímetro, metro) y el contorno de una figura y comparar la capacidad y superficie de los objetos empleando la unidad de medida no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.
	3.8	Hace afirmaciones sobre algunas relaciones entre elementos de las formas, su composición o descomposición, y las explica con ejemplos concretos o dibujos. Asimismo, explica el proceso seguido. Ejemplo: El estudiante podría decir: “Todos los cuadrados se pueden formar con dos triángulos iguales”.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	4.1	Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de los ojos: pardos, negros; plato favorito: ceviche, arroz con pollo, 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 (el símbolo representa más de una unidad) y gráficos de barras horizontales (simples y escalas dada de 2 en 2, 5 en 5 y 10 en 10), en situaciones de su interés o un tema de estudio.
	4.2	Expresa la ocurrencia de acontecimientos cotidianos usando las nociones “seguro”, “posible” e “imposible”.

	4.3	Lee tabla de frecuencias simples (absolutas), grafico de barras horizontales simples con escalas y pictogramas de frecuencias con equivalencias, para interpretar la información implícita de los datos contenidos en diferentes formas de representación.
	4.4	Recopila datos mediante encuestas sencillas o entrevistas cortas con preguntas adecuadas empleando procedimientos y recursos; los proceso y organiza en lista de datos o tablas de frecuencia simple, para describirlos y analizarlos.
	4.5	Selecciona y emplea procedimientos y recursos como el recuento, el diagrama y otros, para determinar todos los posibles resultados de la ocurrencia de acontecimientos cotidianos.
	4.6	Predice la ocurrencia o suceso cotidiano. Así también, explica sus decisiones a partir de la información obtenida con base en análisis de datos.

V. ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD	
TRIMESTRE	
DISTRIBUCIÓN	
COMPETENCIA	
CONTENIDOS	
DESEMPEÑO	CAPACIDADES
	Traduce cantidades a expresiones numéricas.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.
	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.
	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de camino 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 relaciones sobre las relaciones geométricas.
	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos.
	Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.
	Usa estrategias y procedimientos para
	Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.

UNIDAD 1	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	CONJUNTOS -Nociones de conjunto Elementos de conjunto -Representación de conjunto -Clases de conjuntos	1.1	X															
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA	-Subconjunto NUMERACIÓN -Cuento de números a través de sonidos y movimiento	2.2					X											
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y	ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO - Ubicación de objetos en el plano	3.2								X								

	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y	SECUENCIAS -Secuencia numérica -Patrones numéricos hasta la centena	2.2 2.3						X	X									
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y	GEOMETRÍA -Figuras simétricas -Figuras asimétricas	3.1 3.3								X		X						
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E	ESTADÍSTICA - Interpretación de tablas de frecuencia	4.1 4.3														X		X

UNIDAD 6	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	OPERACIONES BÁSICAS -Multiplicación de números naturales como suma repetida -El doble y triple de los números -Problemas de multiplicación	1.1 1.3 1.4	X 	 X 															
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E	ESTADÍSTICA -Pictogramas horizontales Interpretación de pictogramas horizontales	4.1 4.3													X				
	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y	GEOMETRÍA -Cuerpos geométricos	3.1 3.3										X		X					

III	UNIDAD 7	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	NUMERACIÓN -La mitad de números naturales -El tercio de números naturales -Problemas con la mitad y el tercio de números naturales	1.3		X														
		RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y	PROPORCION ALIDAD -Equivalencias hasta la centena -Problemas con la balanza	1.4		X														
		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y	UNIDADES DE MEDIDA -Unidades de capacidad -Conservación de la capacidad	2.1 2.5				X												
				3.5									X							

		RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y	UNIDADES DE MEDIDA -Formación de figuras y cuerpos geométricos	3.8												X				
		RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E	PROBABILIDA DES -Sucesos probables e improbables.	4.1 4.6													X		X	
TOTAL, DE VECES QUE SE TRABAJARÁ CADA CAPACIDAD					3	4	4	3	5	4	3	1	5	5	1	1	6	4	2	1

VI. DISTRIBUCION DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES

Enfoques transversales	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Enfoque intercultural			x		x			
Enfoque de atención a la diversidad								
Enfoque de igualdad de género		x						
Enfoque ambiental						x	x	
Enfoque de derechos				x				
Enfoque búsqueda de la excelencia								x
Enfoque de orientación al bien común	x		x		x			x

VII. MATERIALES Y RECURSOS

Para el estudiante: Papel bond, lápiz, colores, crayolas, plumones delgados, plumones gruesos, papelote, cartulinas, láminas, cinta adhesiva, tijera, fichas aplicativas; jabón líquido, agua, bandeja, toalla, papel toalla, alcohol, semillas, vasos, botellas descartables, palitos de la zona, gredas, papel crepe, corrospum, tempera, goma, regla, hojas, piedritas, pelota, net, libro de actividades, cuaderno y silicona.

Para el docente: Programación curricular, DCN: libros, cuaderno de unidades, tarjetas léxicas, cintas de embalajes, limpiatipo, plumones, colores, papelote, papel bond, y papel de colores, cuaderno de sesiones de aprendizaje, cuaderno anecdotario, plumas acrílicas, mota, goma, maquetas, elaborado con material de la zona, caparazón de tortugas etc.

VIII. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

Técnicas: Observación y Análisis de desempeño

Instrumentos: Guía de observación, listas de cotejo, registro anecdótico, diario de clase, diario de trabajo, rúbrica, escala de estimación, cuaderno anecdótico, fichas de trabajo y portafolio.

3.10. Programación específica: Unidad de aprendizaje

UNIDAD DE APRENDIZAJE N°06- 2023

I. DATOS INFORMATIVOS:

NIVEL: PRIMARIA	GRADO: 3ero	CICLO: IV
NOMBRE DE LA UNIDAD: Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales		
TEMPORALIZACIÓN: Del 11 de septiembre al 13 de octubre		DOCENTES: Juan Tercero Cariajano Zuñiga, Leonardo Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu
ÁREA: MATEMÁTICA		

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	CAMPO TEMÁTICO
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir o partir cantidades, combinar colecciones; así como de partir y repartir una unidad en partes iguales, identificadas en problemas; a expresiones de adición, sustracción, multiplicación, división, con números naturales y expresiones de adición y sustracción, o fracciones usuales; al plantear y resolver problemas.	OPERACIONES BÁSICAS -Multiplicación de números naturales como suma repetida -El doble y triple de los números -Problemas de multiplicación

	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	<p>Emplea estrategias y procedimientos como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias heurísticas - Estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones aditivas y multiplicativas, duplicar o dividir por dos, multiplicación y división por 10, completar a la decena más cercana y aproximaciones. - Procedimientos de cálculo escrito, como sumas o restas con canjes y uso de la asociatividad. 	
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos hasta veinte objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones, sustracciones o multiplicaciones	<p>PROPORCIONALIDAD</p> <p>Equivalencia en la balanza hasta la decena</p>
	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientar en el espacio	Emplea estrategias heurísticas y procedimientos como la composición y descomposición, el doblado, el recorte, la visualización y diversos recursos para construir formas y figuras simétricas (a partir de instrucciones escritas u orales). Asimismo, usa diversas estrategias para medir de manera exacta o aproximada (estimar) la longitud (centímetro, metro) y el contorno de una figura y comparar la capacidad y superficie de los objetos	<p>GEOMETRÍA</p> <p>Medidas de superficie</p> <p>Problemas de medida de superficie</p>

			empleando la unidad de medida no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.	
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres	<p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos.</p> <p>Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</p>	<p>Representa las características y el comportamiento de datos cualitativos (por ejemplo, color de los ojos: pardos, negros; plato favorito: ceviche, arroz con pollo, 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 (el símbolo representa más de una unidad) y gráficos de barras horizontales (simples y escalas dadas de 2 en 2, 5 en 5 y 10 en 10), en situaciones de su interés o un tema de estudio.</p> <p>Predice la ocurrencia o suceso cotidiano. Así también, explica sus decisiones a partir de la información obtenida con base en análisis de datos.</p>	<p>ESTADÍSTICA</p> <p>-Pictogramas verticales</p> <p>-Interpretación de pictogramas verticales</p>

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUDES	ACCIONES
Enfoque ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el	- Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por el calentamiento global

		cuidado del planeta	(sequías e inundaciones, entre otros.), así como el desarrollo de capacidades de resiliencia para la adaptación al cambio climático. - Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad tal como la contaminación, el agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc.
--	--	---------------------	--

III. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

La institución educativa N° 62142 Nueva Alegría, está ubicada en el distrito de Morona, provincia Datem del Marañón; durante el mes de octubre participan de la elaboración de mocahuas. En aquella actividad colaboran las sabias, madres de familia y estudiantes, cuya finalidad es la de generar nuevos ingresos económicos, así como, el cuidado del medio ambiente y por ende evitando así el uso excesivo de plástico el cual será reemplazado por las mocahuas, de tal manera, que no se pierda las tradiciones ancestrales. Esta situación es oportuna para poder desarrollar actividades de aprendizaje que motiven el interés de los estudiantes, y permitan el desarrollo de las competencias del área de Matemática.

Dada la situación problemática antes descrita, nos planteamos los siguientes retos: ¿Cuánto dinero podemos ahorrar evitando el uso del plástico y reemplazándolo por las mocahuas?, ¿qué estrategias emplean los estudiantes para el cuidado del medio ambiente?, ¿de qué manera se puede involucrar a los estudiantes para que desarrollen sus habilidades matemáticas tomando en cuenta la realización de mocahuas?

En tal sentido, esta unidad tiene como finalidad desarrollar las siguientes competencias en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

IV. EVALUACIÓN:

Evidencias de aprendizaje	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> - Indican los elementos de la multiplicación a través de una ficha aplicativa. - Desarrollan problemas de multiplicación empleando la repetición igualitaria en una ficha de evaluación. - Resuelven problemas del doble y triple en una ficha de aplicación. - Anotan las cantidades en la balanza representando igualdades realizando la ficha aplicativa. - Identifican las medidas de superficie usando diversas estrategias en una ficha de evaluación. - Solucionan problemas de medidas de superficie de una ficha de aplicación. - Representan la información en pictogramas verticales. - Interpretan la información de los pictogramas verticales resolviendo preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de cotejo - Ficha de observación - Rúbricas - Lista de verificación - Guía de observación

V. SECUENCIA DE SESIONES:

<p>Sesión 1: “Conocemos la multiplicación usando diferentes cantidades de mocahuas”</p>	<p>Sesión 2: “Desarrollamos problemas de multiplicación de dos cifras utilizando diferentes mocahuas”</p>
<p>Los estudiantes establecen la relación entre los elementos de la multiplicación de números naturales de dos cifras empleando distintos tipos de apacharamas.</p>	<p>Los estudiantes desarrollan problemas de multiplicación empleando la repartición igualitaria.</p>
<p>Sesión 3: “Aprendemos el doble y el triple de números empleando mocahuas”</p>	<p>Sesión 4: “Resolvemos problemas de equivalencias empleando greda”</p>
<p>Los niños y niñas emplean estrategias de cálculo para hallar el doble y el triple de los números empleando las mocahuas.</p>	<p>Los niños y niñas establecen equivalencias entre dos grupos generando igualdades usando la greda en la balanza.</p>
<p>Sesión 5: “Jugamos y aprendemos las medidas de la superficie de la zona de la apacharama”</p>	<p>Sesión 6: “Desarrollamos problemas de medidas de superficie mediante el bajial”</p>
<p>Los niños y niñas reconocen las medidas de la superficie a través de diversas estrategias utilizando la apacharama.</p>	<p>Los estudiantes dan solución a los problemas de medidas de superficie del bajial por medio de la estimación.</p>
<p>Sesión 7: “Elaboramos pictogramas verticales sobre el consumo de mocahuas”</p>	<p>Sesión 8: “Damos a conocer el consumo de mocahuas a través de pictogramas verticales”</p>
<p>Los estudiantes representan la información del consumo de mocahuas mediante pictogramas verticales.</p>	<p>Los niños y niñas interpretan los datos sobre el consumo de mocahuas de los pictogramas verticales.</p>

VI. RECURSOS Y MATERIALES EDUCATIVOS:

Para el estudiante

- Pizarra, tiza, cartulina, goma, papelógrafo, lápices, colores, greda, papelote, plumones, tijera.

Para el docente

- Material gráfico (dibujos, esquemas, etc.)
- Programación curricular de educación primaria
- Libro de área del MINEDU
- Cuaderno de trabajo del MINEDU

3.11. Sesiones de aprendizaje

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

1. DATOS INFORMATIVOS:


ÁREA: MATEMATICA				CICLO: IV
GRADO: 3ERO	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90min.	N° DE SESIÓN: 03	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: “Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales”				

2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	Emplea estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones multiplicativa, duplicar y triplicar.	El doble y triple de los números	Resuelve problemas del doble y triple empleando mocahuas	Rúbrica

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUD	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, valorando los saberes ancestrales.	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, valorando los saberes locales y el conocimiento ancestral.

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO
<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Participan del juego “mi gemelo y yo”, el cual consiste en mirarse en un espejo y contestar la siguiente pregunta <i>¿Qué miras? ¿Podrás decir que es tu gemelo? ¿Cuántas personas forman tú y tu gemelo?</i> Luego se pide que formen parejas y realicen el mismo procedimiento hasta formar grupos de cuatro personas. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Responden: <i>¿Por qué tienen las mismas características?, ¿para ti qué es un gemelo?, ¿qué otra palabra usarías para referirte al termino gemelo?</i> <p>Reto conflictivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leen la siguiente situación problemática: Lucía durante los tres últimos meses del año realizó la venta de mocaahuas. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>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?</i></p> </div> <p>Comunicación del propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> “Hoy aprendemos el doble y el triple de los números empleando mocaahuas”.
DESARROLLO
<p>Comprensión del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Responden: <i>¿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?</i> Resalta los datos y la pregunta del problema, de manera voluntaria. <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencionan estrategias para resolver el problema a partir de las siguientes preguntas: <i>¿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?</i> <p>Representación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reciben los materiales (piedritas de color rojo) a través de los delegados de cada grupo. Cada piedrita representa una mocaahua.



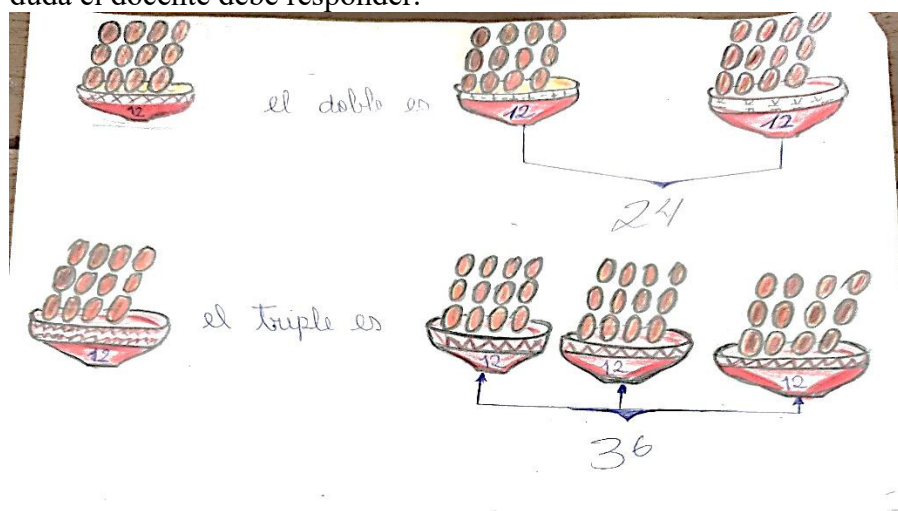
- Cada grupo realizará una representación. En forma diferenciada los alumnos buscan las estrategias con la manipulación de los materiales entregados, donde en cada mocahua deben colocar 12 piedritas



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 $12 + 12 + 12 = 36$

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

Formalización:

- 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
<p>Es la acción de duplicar un número. Ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"> Su doble es </p>	<p>Es la acción de triplicar un número. Ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"> Su triple es </p>
Reflexión:	
<ul style="list-style-type: none"> 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:	
<ul style="list-style-type: none"> 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:	
<ul style="list-style-type: none"> 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:	
<ul style="list-style-type: none"> Registran la cantidad de mocahuas que tienen en casa y averiguan su doble y triple. 	
Evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica 	

4. MATERIALES Y RECURSOS:

Piedritas de colores, mocahuas, lápiz, colores, plumones, goma, papelote, hojas de colores, semáforo de la metacognición.

5. ANEXOS:

Rúbrica, ficha de aplicación

MATEMÁTICA

“Aprendemos el doble y triple de los números empleando las mocahuas”

NOMBRES Y APELLIDOS: _____ 3° GRADO

DOCENTE:

- Juan Tercero Caiajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

FECHA:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Emplea estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones multiplicativa, duplicar y triplicar.

1. Lee el siguiente problema y resuelve:



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?

Datos	Operación
Respuesta:	

NEKAP - MATEI

“Unuimarmi nukap tura aunukap nekapmatai pachisar pinin”

NAARI: _____ 3° AUJMAURI

UNUIKARTIN:

- Juan Tercero Caijano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

KINTIARI:

NEKAMURI	JEAMURI	UNUIMIARMURI
Jiawa chicham nukapet	Takawai enentaimas itiu jimainkin tusa	Eawai itiuertakaminkin tusa ju nekap marar jitai aikanuma

1. Aujeawai chichaman tura iwareawai:



Rengifo shuar sumakai 15 pininkin suruniak pujamunam, tura sumakai aunukap yutai surutaiñam tura iñannamunam su sayi namkami aunukap pininkin. ¿Aurutmak pininkin sumaka yutai surutenmasha tura urutma nankamisha susarma?

Nari artin	Chichan najanama
Ainkatin	

Rúbrica de evaluación de la sesión de Primaria

COMPETENCIA	Resuelve problemas de cantidad			
CAPACIDAD	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo			
DESEMPEÑO	Emplea estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones multiplicativa, duplicar y triplicar.			
APELLIDOS Y NOMBRE DEL NIÑO (A)				
CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO			Nivel de logro
	Logrado	Proceso	Inicio	
1.Reconoce los datos principales del problema	Reconoce todos los datos del problema	Reconoce algunos datos del problema	No reconoce ningún dato del problema	
2.Plantea estrategias de solución	Plantea la estrategia de solución adecuada de forma autónoma	Plantea la estrategia de solución adecuada con ayuda del profesor	No plantea la solución adecuada	
3.Resuelve el problema	Resuelve el problema de forma correcta	Resuelve el problema con algunas dificultades	No resuelve el problema	
4.Contesta las preguntas del problema	Contesta todas las preguntas de forma correcta	Contesta algunas preguntas de manera correcta	Contesta las preguntas de forma incorrecta	

Título: “RESOLVEMOS PROBLEMAS DE EQUIVALENCIA EMPLEANDO LA GREDA”

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: IV
GRADO: 3ERO	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90min.	Nº DE SESIÓN: 04	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: “Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales.”				

2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones o multiplicaciones.	Problemas de equivalencia	Ficha de evaluación	Rúbricas

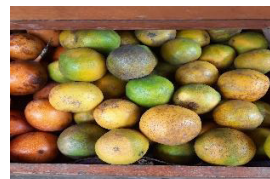
ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUD	ACCIONES
Enfoque ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.	Docentes y estudiantes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

3. 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.



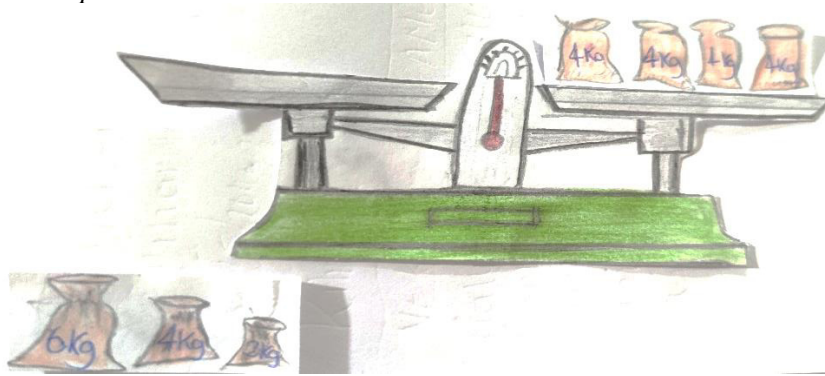
Saberes previos:

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

Reto conflictivo:

- En un papelógrafo se presenta el siguiente desafío:

Jorge quiere realizar una mocahua 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.”

DESARROLLO

Comprensión del problema:

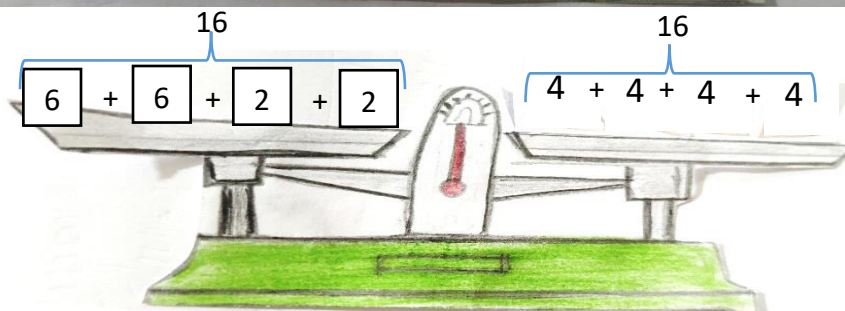
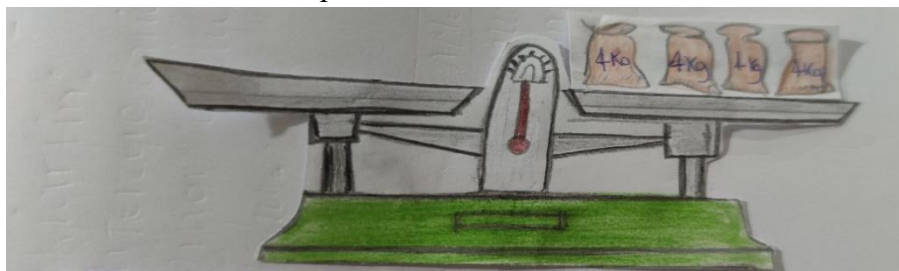
- Para que los estudiantes comprendan responden las siguientes preguntas: ¿En qué consiste el problema?, ¿qué debe hacer Jorge?, ¿cuántos sacos de greda hay en la balanza?, ¿cuánto pesa el lado derecho de la balanza?, ¿qué nos pide averiguar del problema?

Búsqueda de estrategias:

- Indican estrategias para resolver el problema a partir de las 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.

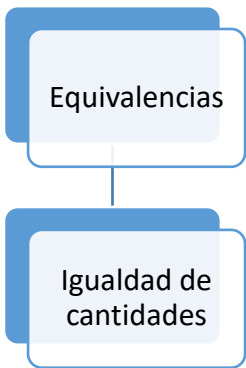


$$\underbrace{6 + 6 + 2 + 2}_{16 \text{ kg}} = \underbrace{4 + 4 + 4 + 4}_{16 \text{ kg}}$$

- 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.

Formalización:

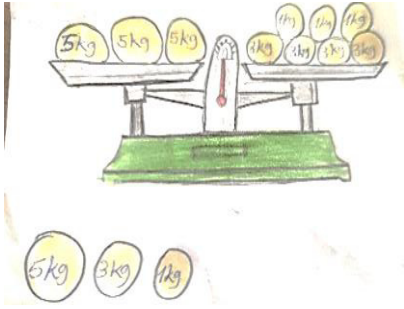
- Responden las siguientes preguntas: ¿Con qué operación lograste encontrar la respuesta?
- Toman nota en su cuaderno de lo trabajado en clase.



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 moca hua 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 moca hua 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.

4. MATERIALES Y RECURSOS:

Papelotes, lápiz, colores, sacos de greda, plumones, goma, silicona, regla.

5. ANEXOS:

Rúbrica, ficha aplicativa, PNI

Nombre de la actividad: _____		
Fecha: _____		
Positivo	Negativo	Interesante

MATEMÁTICA

“Resolvemos problemas de equivalencia empleando greda”

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ **3° GRADO**

DOCENTE:

- Juan Tercero Caiajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

FECHA:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones o multiplicaciones.

1. Lee el siguiente problema y resuelve:

Jesús quiere realizar una mochahua 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?

NEKA MATTI

“Jirawai nekapken nuwenmaya”

NAARI: _____ **3° AUJMAURI**

NUIKIARTIN:

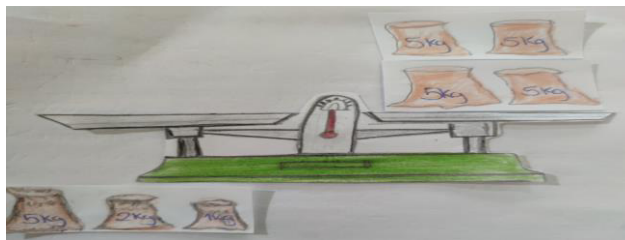
- Juan Tercero Caiajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

KINTIARI:

NEKAMURI	JEAMURI	NUIMIARMAURI
Jiawainekapken untsuri nunia yapajai	Nayawai naarinnunia armaurin chichakmaun nuniashanakumkamun	Nuimiawai ichimtikuai nekapken jimia junik maujai warinchujai yapajai nunia metekma nu nekapmati ainiaujai

2. Aujwai papeasan jirtiniun nuniajiawai:

Jesús wakerawai takastas kichik pininkian nunia takawai nuwejai puwaratusa



¿Akantramu ampusanam pachitsuk nekapmamun 1 nekapmamun, 2 nekapmamun
nunia 5 nekapmamun yanchuk takakui nekapkenka tu pajenka puwatrinka?

Rúbrica de evaluación:

COMPETENCIA	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio			
CAPACIDAD	Traduce datos y codiciones a expresiones algebraicas y gráficas			
DESEMPEÑO	Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones o multiplicaciones.			
APELLIDOS Y NOMBRE DEL NIÑO (A)				
CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO			Nivel de logro
	Logrado	Proceso	Inicio	
1. Comprende el problema	Comprende el problema contestando todas las preguntas	Comprende el problema contestando algunas preguntas	No comprende el problema	
2. Realiza la representación del problema	Realiza la representación del problema en sus tres formas (concreta, gráfica y simbólica)	Realiza la representación del problema en sus tres formas	No realiza ninguna representación	
4. Establece equivalencias entre dos grupos	Establece de forma correcta las equivalencias entre los dos grupos	Establece las equivalencias con algunas dificultades	No establece equivalencias entre dos grupos	

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

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: IV
GRADO: 3ERO	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90min.	N° DE SESIÓN: 05	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: “Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales.”				

2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de forma movimiento y localización.	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Usa estrategias de estimación de las medidas de superficie (metro y centímetro cuadrado) así también como algunos instrumentos de medición	Medidas de superficie	Ficha de aplicación	Rúbrica

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALOR	ACTITUD	ACCIONES
Enfoque ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el	Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad tal como la contaminación, el agotamiento de la

		cuidado del planeta	capa de ozono, la salud ambiental, etc.
--	--	---------------------	---

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

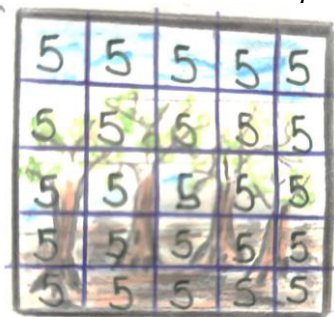
Saberes previos:

- ¿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 m^2 .



¿Cuánto mide el terreno de Rebeca?

Comunicación del propósito:

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

DESARROLLO

Comprensión del problema:

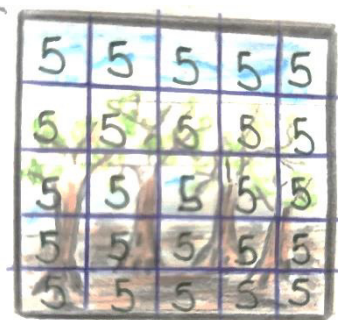
- Responden: ¿Sobre qué trata el problema? ¿qué necesita averiguar Rebeca? ¿cómo podrá hacerlo? ¿cuánto mide cada parte del terreno? ¿Cómo es el terreno de Rebeca?

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.

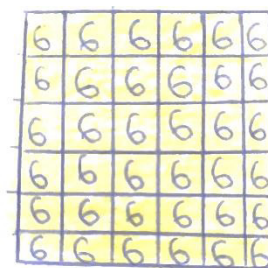
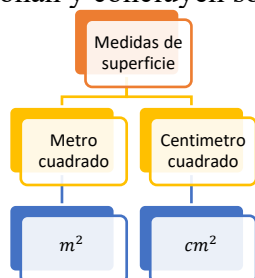


La superficie es $5 m^2 \times 5 m^2 = 25 m^2$

- 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 $6 m^2 \times 6 m^2 = 36 m^2$

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:

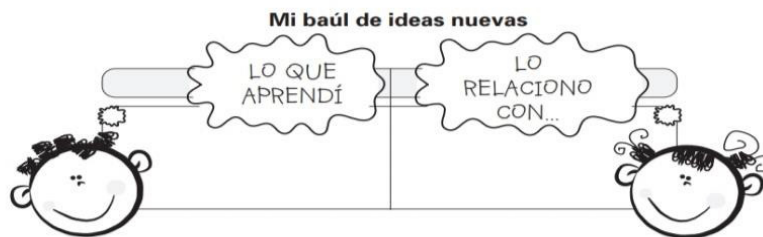
- Se evaluará con rúbrica.

3. MATERIALES Y RECURSOS:

Papelotes, material impreso, lápiz, colores, plumones, goma.

ANEXOS:

Rúbrica, ficha de aplicación, mi baúl de nuevas ideas



MATEMÁTICA

“Jugamos y aprendemos las medidas de la superficie de la zona de la apacharama”

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ **3° GRADO**

DOCENTE:

- Juan Tercero Caijano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu
- **FECHA:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Usa estrategias de estimación de las medidas de superficie (metro y centímetro) así también como algunos instrumentos de medición.

1. Observa y resuelve el siguiente problema.



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 las partes midan $7 m^2$
¿Cuánto mide el corral de Ilario?

Datos	Operación
Respuesta:	

NEKA MATTI

“Nuimiarmi nakurukniaikiar neikapmamu nekapmamuri nunca mashchin wajainiamu”

NAARI: _____ 3° AUJMARI

NUIKIARTIN:

- Juan Tercero Cariajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu
- **KINTIA:**

NEKAMURI	JEAMURI	NUIMIARMAURI
Jiawai armaun nintimias nunia muchikmaikiak	Tumamtiniun nakumkamun nintimias ttsak maunmetekta ku	Jeatui sarmarinnekapmamun sarmarin nekap matiri nunia sutarach nekp mati nuniasha antsan chichish nekopmatianiawai

2. Wainiak jis jiawai papeasan aarmaun.



Ilario jikiyi nankamir susamun 5 atashun nunia wakerawai wenurtas tutuan nakarmau atash jinkiarai tusa nukuri tawai mash nekap marta yantame 7 m² sarmari mek nekapmakmaun.
¿Warurma sharmari nekapmak mausha Ilario nusha awa?

Naari artin	Jiamu
Jikmiuri:	

Rúbrica de evaluación:

COMPETENCIA	Resuelve problemas de forma movimiento y localización.			
CAPACIDAD	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones			
DESEMPEÑO	Usa estrategias de estimación de las medidas de superficie (metro y centímetro cuadrado) así también como algunos instrumentos de medición			
APELLIDOS Y NOMBRE DEL NIÑO (A)				
CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO			Nivel de logro
	Logrado	Proceso	Inicio	
1. Identifica los datos	Identifica todos los datos del problema	Identifica algunos datos del problema	No identifica ningún dato del problema	
2. Reconoce las medidas de superficie	Reconoce ambas medidas de superficie (m^2, cm^2)	Reconoce una sola medida de superficie	No reconoce ninguna medida de superficie	
3. Emplea estrategias	Emplea estrategias adecuadas y da con la respuesta	Emplea estrategias y da con la respuesta presentando algunas dificultades	No emplea las estrategias adecuadas y no da con la respuesta	

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

1. DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA: MATEMATICA				CICLO: IV
GRADO: 3ERO	NIVEL: PRIMARIA	TIEMPO: 90min.	N° DE SESIÓN: 08	FECHA:
UNIDAD DIDÁCTICA: “Contribuimos con el medio ambiente elaborando mocahuas artesanales”				

2. PROPÓSITOS DE LA SESION:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISO	CONTENIDO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres.	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos	Representación y explicación de la información mediante el análisis de pictogramas verticales resolviendo o preguntas.	Interpretación de pictogramas verticales	Ficha aplicativa	Rúbrica

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

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?

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”

DESARROLLO

Comprensión del problema:

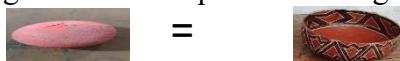
- Algunos estudiantes responden de forma voluntaria y oral ¿De cuántas familias se habla?, ¿de qué trata el problema?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Butuna?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Sánchez?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Mantu?, ¿cuántas mocahuas consumió la familia Tunki?

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 mocahua por cada familia junto a un grupo de piedritas las cuales cada piedrita representa una mocahua 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)

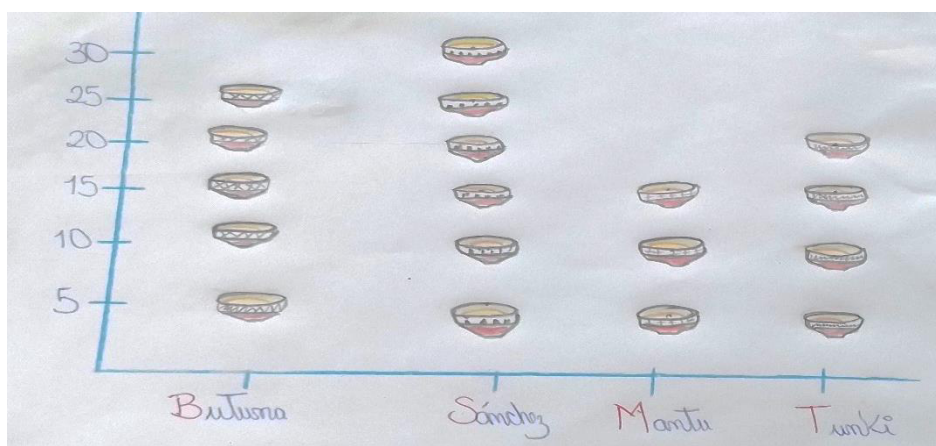
Familia	Cantidad de mocahuas
Butuna	25
Sánchez	30
Mantu	15
Tunki	20

			
			
			
			
			
			
Butuna	Sánchez	Mantu	Tunki



significa 5 mocahuas

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



- Observan y analizan la información del pictograma vertical, luego responden:
 - ¿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?

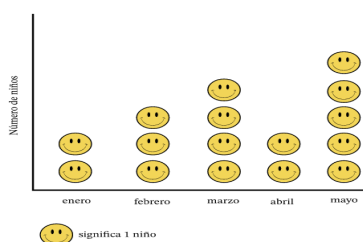
-Respuesta: $30 - 15 = 15$ mocahuas

- 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:



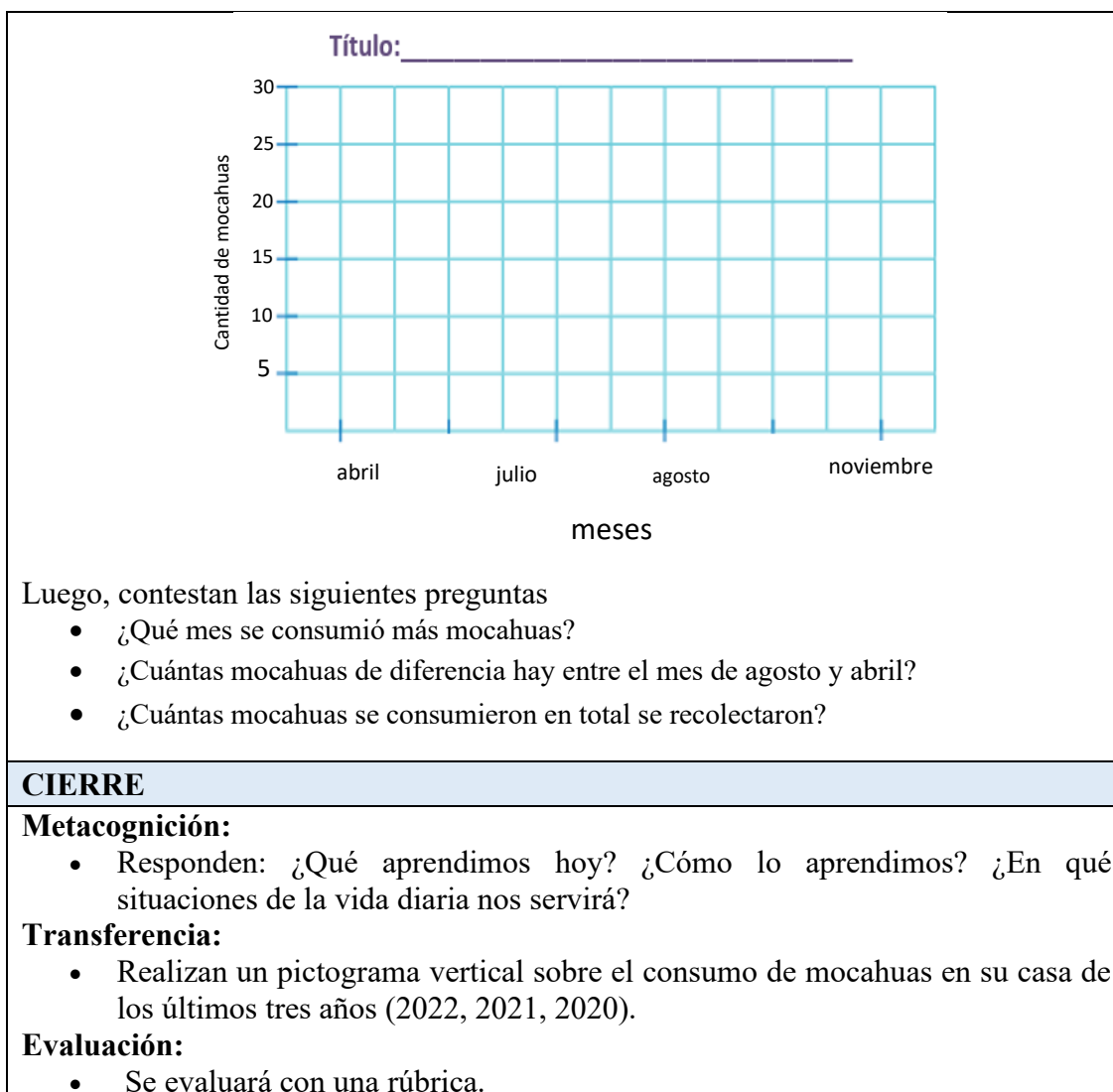
- Anotan en sus cuadernos la formalización de lo trabajado en clase.

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)



3. MATERIALES Y RECURSOS:

Papelotes, material impreso, lápiz, colores, plumones, goma, mocahua, piedras.

4. ANEXOS:

Rúbrica, ficha de aplicación

MATEMÁTICA

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

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

3° GRADO

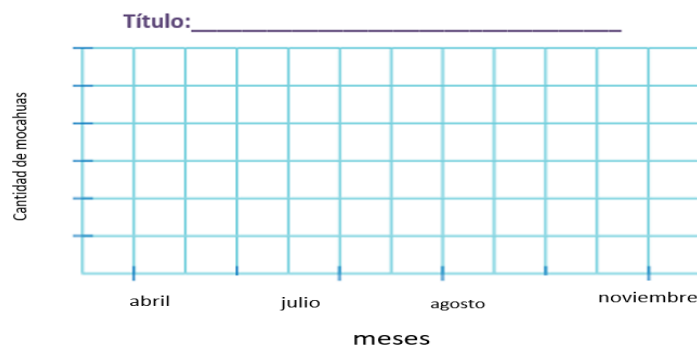
DOCENTE:

- Juan Tercero Cariajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu
- **FECHA:** _____

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres.	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos	Representación y explicación de la información mediante el análisis de pictogramas verticales resolviendo preguntas.

1. Lee el siguiente problema y resuelve:

Elaboran un pictograma vertical acerca del consumo de mocahuas por meses: abril, julio, agosto y noviembre empleando los siguientes números 25, 10, 15 y 5.



Ahora, responde:

- ¿Qué mes se consumió más mocahuas? _____
- ¿Cuántas mocahuas de diferencia hay entre el mes de agosto y abril?

- ¿Cuántas mocahuas se consumieron en total?

Rúbrica de evaluación:

COMPETENCIA	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres			
CAPACIDAD	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos			
DESEMPEÑO	Representación y explicación de la información mediante el análisis de pictogramas verticales resolviendo preguntas.			
APELLIDOS Y NOMBRE DEL NIÑO (A)				
CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO			Nivel de logro
	Logrado	Proceso	Inicio	
1.Representa los datos	Representa todos los datos del problema	Representa asolo algunos datos del problema	No representa ningún dato	
2.Simbolizan los datos en la tabla	Simbolizan los datos de manera correcta en la tabla	Simbolizan algunos datos en la tabla	No simbolizan ningún dato	
3.Responden las preguntas	Responden todas las preguntas de manera acertada	Responden algunas preguntas de manera acertada	No responde ninguna pregunta de forma acertada	
4.Interpretan el pictograma	Interpretan el pictograma de forma correcta	Interpretan el pictograma mostrando dificultades	No logra interpretar el pictograma	

3.12. Evaluación final de la unidad

EVALUACIÓN DE UNIDAD 06 – MATEMÁTICA – PRIMARIA

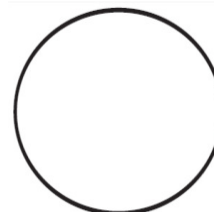
NOMBRE Y APELLIDOS: _____ 3° GRADO

DOCENTE:

- Juan Tercero Cariajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

FECHA: _____

COMPETENCIA: Resuelve problemas de cantidad	CAPACIDAD: Traduce cantidades a expresiones numéricas
DESEMPEÑO: Emplea estrategias de cálculo elemental, como descomposiciones multiplicativa, duplicar y triplicar.	



1.- Resuelve el siguiente problema:

En la fiesta del San Juan se reunieron tres familias donde cada una llevo cierta cantidad de juanes, se sabe que la primera familia llevo 26, la segunda llevo el doble y la tercera llevo el triple.



Observa y responde:

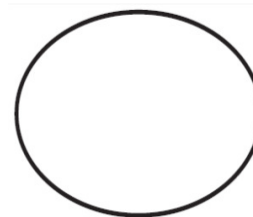
- ¿Cuántos juanes llevo la segunda y tercera familia?
- ¿Cuántos juanes llevaron en total?

Datos	Operación
Respuesta:	

La esposa de Leonardo quiere comprar un nuevo radio por eso debe ahorrar, se sabe que en el mes de mayo comenzó con 69 soles, pero para el mes de junio debe ahorrar el doble y para el mes de julio debe ahorrar el triple. Si el radio cuesta 380 soles **¿podrá comprarlo?**

Datos	Operación
Respuesta:	

COMPETENCIA: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	CAPACIDAD: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.
DESEMPEÑO: Establece relaciones de equivalencia entre dos grupos objetos y las transforma en igualdades que contienen adiciones o multiplicaciones.	



2. Lee con mucha atención, completa y responde:

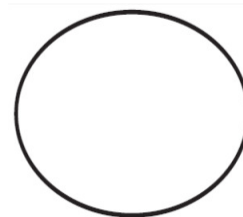
El apu Junior sembró maíz y desea repartirlo entre las familias de su comunidad; por lo tanto, a una familia le dio 15 kilos, 13 kilos para la otra y 12 kilos a la tercera. Sí para la próxima siembra desea hacer lo mismo con la misma cantidad total, pero repartiéndolo en sacos de 5 kilos **¿cuántos sacos debe usar?**

Datos	Operación
Respuesta:	

Tania compró un saco de arroz de 60 kilos y desea venderlo en sacos de 12 kilos, entonces **¿cuántos sacos debe usar Tania?**

Datos	Operación
Respuesta:	

COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	CAPACIDAD: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones
DESEMPEÑO: Usa estrategias de estimación de las medidas de superficie (metro y centímetro cuadrado) así también como algunos instrumentos de medición.	



3. Lee y responde según corresponda:

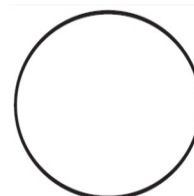
- a. Javier tiene un terreno de maní y una parte de este mide 7 m^2 . Entonces, **¿Cuánto mide en total el terreno de Javier?**

Datos	Operación
Respuesta:	

En una chacra se siembra una parte cuadrada de 6 cm^2 de semilla de maíz y también otra parte cuadrada de 5 cm^2 de semilla de frejol. ¿Cuánto mide el total de la siembra de maíz y el total de la siembra de frejol?

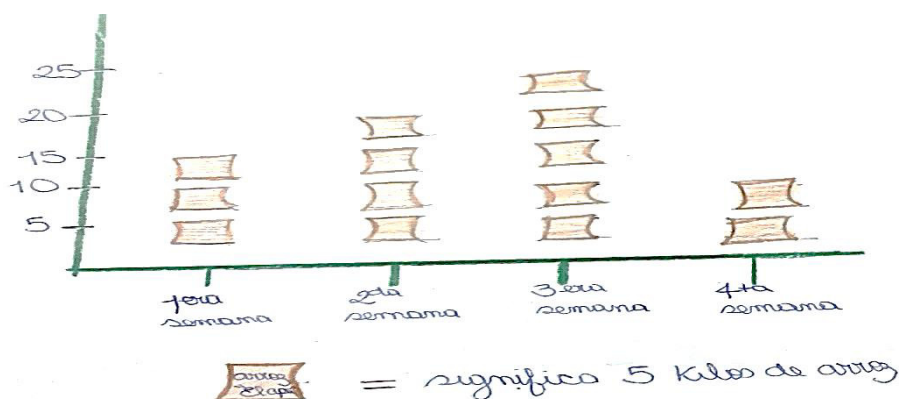
Datos	Operación
Respuesta:	

COMPETENCIA: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres.	CAPACIDAD: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos
DESEMPEÑO: Representación y explicación de la información mediante el análisis de pictogramas verticales resolviendo preguntas.	



5. Observa el siguiente pictograma vertical y contesta.

“Consumo de arroz por semanas”



1. ¿Cuántos kilos de arroz se consumió la primera semana?

2. ¿Cuántos kilos de arroz se consumió la tercera semana?

3. ¿Cuántos kilos de arroz se consumió la última semana?

4. ¿Cuántos kilos de arroz se consumió en total?

NEKAWASHTUSAR NEKAPEAMU 6 NEKAPMATI NUIMUATI JEA

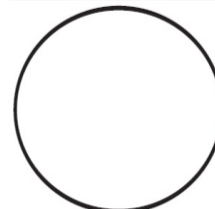
NAARI: _____ 3° AUJMAURI

UNUIKARTIN:

- Juan Tercero Cariajano Zuñiga, Leonardo Espiñar Espinar Vásquez, Zaqueo Kukush Wishu

FECHA: _____

NEKAMURI: Jiawa chicham nukapet	CAPACIDAD: Takawai enentaimas itiuur jimainkin tusa
DESEMPEÑO: Eawai itiuurtakaminkin tusa ju nekap marar jitai aikanuma	



1.- Jiawai papeasan aarmaun:

Wamper juakimunam juanku jakamuri kintia iruntrar kapata, weau kichik, kichik jukiaru mia untsu.
Ajiemun nekaji emak weu jukiya 26, san numia jimari jukiya apatkamun nuniasha kapatma jukiya kapatam wainki



Jis aimui:

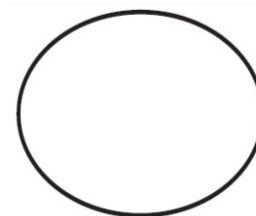
- ¿Warutam ijamuna jikiara 2 jimia weau nuniasha kapatam weausha?
- ¿Warutmaj ijamuna jikiara mashcha?

Nari artin	Chichan najanama
Ainkatin:	

Leonardo nuwee kerawai sumuktas sapanchin yamarman tura asa kuikian juktinuitia nekawai purusham nantu, nankamayi 69 jai tura yumanch nantuti ukusi 2 jimia juukmaun nunia yumau nantuti juki kempatam juukmaun sapach akikri jeawai 380 akik **¿sumakminuashi?**

Nari artin	Chichan najanama
Ainkatin:	

NEKAMURI: Jiawainekapken untsuri nunia yapajai	JEAMURI: Nayawai naarinnunia armaurin chichakmaun nuniashanakumkamun
DESEMPEÑO: Nuimiawai ichimtikuai nekapken jimia junik maujai warinchujai yapajai nunia metekma nu nekapmati ainiaujai	



2. Ausam antukta, metekmam nunia aimkata:

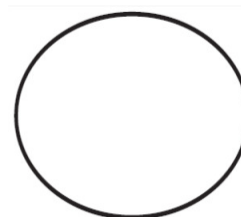
Naumkau Junior arayi shaan nunia akantratas ni pataijai pujakmaurinaj tura iniais ni patain susayi 15 nekapmamu 13 nekapmamun ikichan 12 nekapmamun kempatmarin. Tura ikich aramunam aratas wakerawai metek turasha akanar ekentainiam 5 nekapmamu **¿warutmak enketiniam takasainti?**

Nari artin	Chichan najanama
Ainkatin:	

Tania sumaki kichik enketiniam tishipi nujintri nunia suruktas enketi 12 nekapmamu turasha **¿warutma enketima taniasha takasminui?**

Nari artin	Chichan najanama
Ainkatin:	

NEKAMURI: Jiawai armaun nintimias muchikmaikiak nunia	JEAMURI: Tumamtiniun nakumkamun nintimias ttsak maunmetekta ku
NUIMIARMAURI: Jeatui sarmarinnekapmamun sarmarin nekap matiri nunia sutarach nekp mati nuniasha antsan chichish nekopmatianiawai	

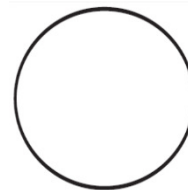


3. Lee y responde según corresponda:

- a. Javier takakui nunkan nuse aaramun tura chikch akankamu $7 m^2$. Turasha, **¿Warutmak nekapkek nunkesha araj Javiernausha?**

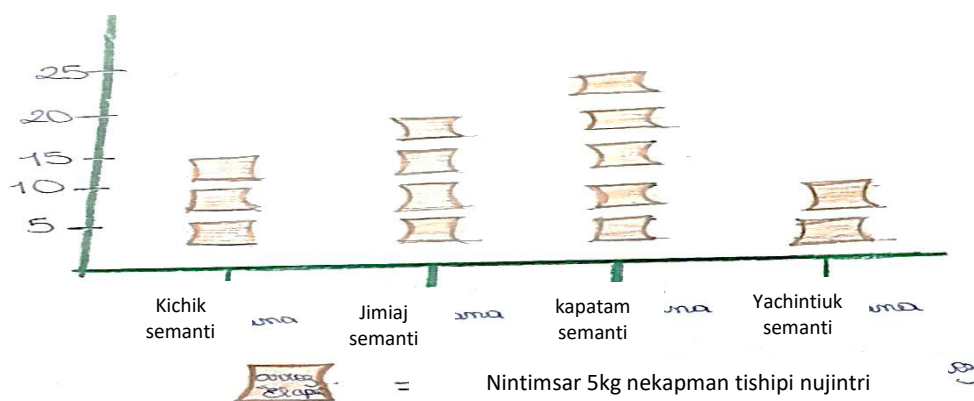
- b. Kichik akankamunmaya metek $6 cm^2$ nekapek jinkia shanu nuniash numsha metek $5 cm^2$ jinkiaji miknau de semilla de frejol **¿Warutma mash irumsha nekapkek awa aramusha shaa, mikjaisha mashcha?**

COMPETENCIA: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbres.	CAPACIDAD: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas y probabilísticos
DESEMPEÑO: Representación y explicación de la información mediante el análisis de pictogramas verticales resolviendo preguntas.	



4. Jiawai papeasan nekamakmaun peri nunia aikta.

“Amuamu tishipi nujintsi semanti”



1. ¿Warutan nekapmuna amuka kg tishipi nujintrincha emak semanti?

2. ¿Warutan nekapmuna amuka kg tishipi nujin trincha kapatam semantisha?

3. ¿Warutam nekapmamuna amuka kg tishipi nujintrincha nianamu semantisha?

4. ¿Warutam nekapmamun arrasa menaka mashisha?

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 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.

Referencias

- Barrios, B. (2018). *La epistemología genética de Jean Piaget*.
https://www.researchgate.net/publication/329731394_La_epistemologia_genetica_de_Jean_Piaget
- Billstein, R., Libeskind, S., y Lott, J. (2013). *A problem solving approach to mathematics forelementary school*. (11ª ed.). Boston, EE.UU.: Pearson Education.
- Latorre, M. (2019a). *Aprendizaje significativo y funcional- David Ausubel- Separata de programa de actualización para a titulación*. Universidad Marcelino Champagnat.
- Latorre, M. (2019b). *Paradigma cognitivo- Jean Piaget- Separata de programa de actualización para a titulación*. Universidad Marcelino Champagnat.
- Latorre, M. (2019c). *Paradigma socio-cultura- Teoría de Lev S. Vygotsky- Separata de programa de actualización para a titulación*. Universidad Marcelino Champagnat.
- López, L. (1997). Vygostky biografía. *Revista Colombiana de Psicología*, 1(5), 45-49.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/15951>
- Ministerio de Educación (2017). *Diseño curricular nacional de Educación Básica Regular*. Lima, Perú.
- Ministerio de Educación del Perú. (2017a). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU.
- Ministerio de Educación del Perú. (2017b). *Programa Curricular de Educación Primaria*. MINEDU.
- Moreira, M. (2012). *¿Al final, qué es aprendizaje significativo?* *Qurriculum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 1(25), 29-56
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3943478>

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

Fuente de Internet

12%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo