



**UNIVERSIDAD
MARCELINO CHAMPAGNAT**

FACULTAD DE EDUCACIÓN PSICOLOGÍA

**TRABAJO ACADÉMICO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE
PROFESIONAL**

**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS
EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN
ESTUDIANTES DEL 3º DE PRIMARIA DEL ÁREA DE
MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIVADA DE BARRANCO, LIMA**

**MAGDIEL DELIA COMUN MALLMA
PALOMA DEL CARMEN PUCHURI TACURI**

Proyecto para optar el Título Profesional

Lima – Perú

2017

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo
a nuestros futuros niños
que formaremos para
cambiar la sociedad.

Agradecimiento

Ante todo agradecemos a Dios por darnos las fuerzas para seguir adelante a pesar de las adversidades, al hermano Marino y docentes que guiaron nuestro caminar, familiares y seres queridos por el apoyo brindado en este tiempo.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

PAT - 2017

Código UMCH	Nombres y apellidos	N° DNI
2012528	Magdiel Delia Común Mallma	47463931
2012183	Paloma del Carmen Puchuri Tacuri	76541943

Ciclo: Enero – febrero 2017

CONFIRMAMOS QUE,

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

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

Surco, 13 de febrero de 2017

Firma

Firma

ÍNDICE

Resumen

Introducción

Capítulo I: Planificación del trabajo de suficiencia profesional

- 1.1. Título y descripción del trabajo
- 1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional
- 1.3. Justificación

Capítulo II: Marco teórico

- 2.1. Bases teóricas del paradigma Sociocognitivo-humanista
 - 2.1.1. Paradigma cognitivo
 - 2.1.1.1. Piaget
 - 2.1.1.2. Ausubel
 - 2.1.1.3. Bruner
 - 2.1.2. Paradigma Socio-cultural-contextual
 - 2.1.2.1. Vygostsky
 - 2.1.2.2. Feuerstein
- 2.2. Teoría de la inteligencia
 - 2.2.1 Teoría triárquica de la inteligencia de Stemberg
 - 2.2.2 Teoría tridimensional
- 2.3. Paradigma Sociocognitivo-humanista
- 2.4. Diagnóstico de la realidad educativa de la institución
- 2.5. Definición de términos básicos

Capítulo III: Programación curricular

- 3.1. Programación general
 - 3.1.1. Competencias del área
 - 3.1.2. Panel de capacidades y destrezas

- 3.1.3. Definición de capacidades y destrezas
- 3.1.4. Procesos cognitivos
- 3.1.5. Métodos de aprendizaje
- 3.1.6. Panel de valores y actitudes
- 3.1.7. Definición de valores y actitudes
- 3.1.8. Evaluación de diagnóstico
- 3.1.9. Programación anual
- 3.1.10. Marco conceptual de los contenidos

3.2. Programación específica

3.2.1. Unidad de aprendizaje – 1

- 3.2.1.1. Modelo T y actividades de la unidad de aprendizaje
- 3.2.1.2. Red conceptual del contenido de la Unidad
- 3.2.1.3. Guía de aprendizaje para los estudiantes
- 3.2.1.4. Materiales de apoyo: fichas, lectura, etc.
- 3.2.1.5. Evaluaciones de proceso y final de Unidad.

3.2.2. Unidad de aprendizaje – 2

- 3.2.2.1. Modelo T y actividades de la unidad de aprendizaje
- 3.2.2.2. Red conceptual del contenido de la Unidad
- 3.2.2.3. Guía de aprendizaje para los estudiantes
- 3.2.2.4. Materiales de apoyo: fichas, lecturas, etc.
- 3.2.2.5. Evaluaciones de proceso y final de Unidad.

4. Conclusiones

Recomendaciones

Referencias

Anexos

Resumen

El presente trabajo de suficiencia profesional desarrolla la programación dentro del Paradigma Sociocognitivo-humanista, desde las bases teóricas que lo sustentan, hasta la aplicación práctica de las aplicaciones de aprendizaje, guardando una correspondencia lógica demuestra como realmente se desarrollan las competencias desde el aula.

Para ello, el primer capítulo, presenta la realidad problemática, los objetivos y justificación o novedad científica. En el segundo capítulo, se desarrolla con profundidad las teorías cognitivas y socio contextuales que dan fundamento a la acción pedagógica. Finalmente, el tercer capítulo, se desarrolla la programación curricular, incluyendo la programación general, la específica, los materiales de apoyo y las evaluaciones de proceso y de unidad. Se presenta así, una programación concreta y completa para desarrollar las competencias de los estudiantes del 3° de Primaria en el área de Matemática.

Introducción

A lo largo de los años hemos presenciado el radical cambio de nuestra sociedad, siendo está influenciada por la globalización. Las clases sociales antiguamente eran más visibles y por ello más discriminados; sin embargo nuestro país está creciendo económicamente, gracias al efecto de la globalización. Lo cual debe augurar un futuro más prometedor a los que menos tienen.

Por otro lado, nos encontramos en la era de la informática donde nuestros niños son nativos digitales. En muchos casos el mal uso de la tecnología se ha convertido en adicción; pero para los docentes es un apoyo para la mejora educativa.

En cuanto a la educación, se puede decir que se generó un cambio de lo tradicional a lo contemporáneo, no en su máxima expresión, pero si ha surgido una nueva pedagogía que pone como centro al educando. Por ello, debemos estar al tanto de los nuevos cambios para no caer en desventaja y así mejorar por el bien de toda la sociedad.

El Paradigma Sociocognitivo-humanista busca hacer frente a las nuevas circunstancias por las cuales pasa la educación. Sabiendo que, tiene un gran impacto en la sociedad se busca no solo educar en conocimientos sino en humanidad.

Transformar al hombre en un ser integral para la sociedad es una tarea muy difícil, ya que, no solo el maestro en el aula puede lograrlo, sino que es un trabajo en equipo de los agentes involucrados en la educación. Una persona que sea competente es lo ideal, ya que podrá enfrentarse a los problemas diarios que demanda vivir en sociedad. Por ese motivo el paradigma busca desarrollar habilidades, capacidades, destrezas, valores y actitudes, en la persona.

La sociedad actual demanda gran esfuerzo por parte de los ciudadanos. Por ejemplo, los trabajadores que conforman una empresa no solo deben manejar los conocimientos de su rubro, sino que, deben ser personas competentes en su área profesional.

Ante lo expuesto anteriormente, el presente trabajo propone poner en práctica el Paradigma Sociocognitivo- humanista a través del desarrollo del Modelo T en las aulas, el cual tiene como propósito el formar personas que no solo se dediquen al saber teórico, sino que también puedan poner en práctica aquello que han aprendido; y además formar personas inteligentes emocionalmente a través del desarrollo de valores que se observan en las actitudes. Por ello el Modelo T, hace referencia a lo siguiente:

Los contenidos y métodos de aprendizaje son medios para conseguir el desarrollo de capacidades y valores. Una buena selección de capacidades-destrezas por áreas, así como de valores-actitudes, es indispensable para poder desarrollar la inteligencia potencial y convertirla en real. La correcta utilización de las estrategias de aprendizaje posibilita el desarrollo de ambas (Latorre, 2016, p. 41).

Así, lograremos sembrar en nuestros estudiantes la semilla que los lleve a ser personas competentes que necesita nuestro país y el mundo.

Las autoras

Capítulo I: Planificación del trabajo de suficiencia profesional

1.1. Título y descripción del trabajo

“Desarrollo de las habilidades matemáticas en la resolución de problemas en estudiantes del 3º de Primaria del área de Matemática en una Institución Educativa privada de Barranco, Lima”.

El presente trabajo de suficiencia profesional consta de tres capítulos: el primero, contiene los objetivos y la justificación o relevancia teórica y práctica de lo planteado en este documento.

El segundo capítulo presenta con profundidad y precisión científica los principales planteamientos de los más importantes exponentes de las teorías cognitivas y sociocontextuales del aprendizaje, dando así una base sólida a lo elaborado en el tercer capítulo. Además, contiene el diagnóstico de la realidad pedagógica, sociocultural y de implementación de la institución educativa con el objetivo de planificar respondiendo a una realidad y necesidad concreta, tal y como se realizará a lo largo del ejercicio profesional.

Finalmente, el tercer capítulo contiene el desarrollo sistemático de la programación curricular, desde lo general hasta lo específico. Así, se incluye las competencias dadas por el Ministerio de Educación para el área de Matemática del nivel Primario, las que luego serán disgregadas en sus elementos constitutivos y detalladas en los diferentes documentos de programación, como el panel de capacidades y destrezas, el panel de valores y actitudes, las definiciones de los mismos, procesos cognitivos, etc. Todo ello, se concretiza en la programación de la unidad, actividades, fichas de aprendizaje y evaluaciones, las que se encuentran articuladas entre sí, guardando una perfecta lógica y relación con las competencias.

1.2. Objetivos del trabajo de suficiencia profesional

Diseñar un Modelo didáctico de desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 3º de Primaria del área de Matemática en la Institución Educativa privada de Barranco, Lima.

Objetivos específicos:

- Diseñar un modelo didáctico para la resolución de problemas en situaciones de cantidad.
- Diseñar un modelo didáctico para la resolución de problemas en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- Diseñar un modelo didáctico para la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre.
- Diseñar un modelo didáctico para la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

1.3. Justificación

El área de Matemática comprende la formación integral del alumno debido a que, en el transcurso del desarrollo del curso no solo se pone en práctica aspectos netamente numéricos, sino también participan otros como el aspecto emocional, social, mental y físico.

Al realizar una actividad matemática se requiere una interacción tanto con el maestro y en algunas ocasiones con los compañeros por ello, también su área social se está ejercitando. En ocasiones se tiene que usar partes de su cuerpo para el desenvolvimiento, como es el caso de la medición de cuerpos. Según el currículo el área de matemática se justifica por enseñar en competencias que se disgregan a su vez en capacidades y destrezas.

Esto se podrá medir a través de los indicadores de desempeño, de acuerdo a los niveles esperados. El trabajar en base a competencias es fundamental porque le permitirá al alumno poner en acción todas sus competencias, capacidades, habilidades, actitudes y valores para el desarrollo de su vida personal y profesional.

La novedad científica se observara a través del alumno, no solo es ahora el docente que imparte los conocimientos, sino que se espera que el discente logre sus aprendizajes de manera autónoma y significativa.

Este proyecto está dirigido para los docentes del nivel primario como referencia, pero sobre todo a los especialistas del tercer grado en el área de matemática, puesto que encontrarán la fundamentación de las teorías, estrategias, programaciones y material de apoyo. Les dará otra visión y asimilaran el paradigma socio cognitivo humanista.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Bases teóricas del Paradigma Sociocognitivo-humanista

El Paradigma Sociocognitivo-humanista. Emplea el diseño curricular del siglo XXI el cual se fundamenta en el proceso de aprendizaje-enseñanza. Se centra en el aprendizaje del alumno, del que aprende, y no cuando el docente quiere enseñar (Latorre, 2016, p. 35).

Dentro del Paradigma Sociocognitivo-humanista, es importante observar las relaciones que tiene el estudiante con su entorno cultural con el que aprende; su desarrollo cognitivo, se centra en los procesos mentales que realiza el discente para aprender; y el enfoque humanista señala el uso de valores y actitudes que renovaran la sociedad. Con ello lograr en gran parte lo que se quiere en los estudiantes, nos referimos a: saber, hacer, ser.

Este Paradigma está sustentado por una serie de autores que se desarrollaran a continuación.

2.1.1. Paradigma cognitivo

2.1.1.1. Piaget

Estadios de desarrollo en el niño

Según Piaget, J. (citado por Latorre y Seco, 2016, p. 27) “el aprendizaje sigue al desarrollo y la maduración fisiológica y psicológica”. Este postulado se reafirma con la creación de los cuatro estadios según el desarrollo y maduración del niño. Esto significa que su grado de madurez va a posibilitar un buen desarrollo de su persona.

Los estadios de Piaget son: sensorio motor, pre operacional, operaciones concretas, operaciones formales. A continuación, se desarrollará el estadio de operaciones concretas el cual comprende el nivel primario de la Educación Básica Regular, y el campo donde se desarrolla nuestra investigación.

Estadio de operaciones concretas

Este estadio comprende un verdadero razonamiento, puesto que la lógica juega un papel primordial, dando paso a lo abstracto en un futuro. Los niños aún están ligados a la acción y observación de un resultado, ya que aún comprenderá acciones concretas y reales, no aquellas que divaguen en lo abstracto.

Inhelder, B. (1958) propuso que las operaciones concretas son el género de problemas que afectan directamente a los objetos y no a las hipótesis enunciadas verbalmente como si fuera una operación proposicional (p. 103).

Esto hace referencia a que nuestros niños pueden a través del principio de la conservación, comprender que el agua puede cambiar su forma de acuerdo al lugar donde se ha depositado pero sigue siendo el mismo elemento. Los niños alcanzan este nivel lógico, que luego les permitirá desenvolverse más en su aprendizaje.

Nuestros alumnos del tercer grado de primaria, “se encuentran en el estadio de operaciones concretas, esto implica que va desarrollando la lógica, la conservación de cuerpos y deja el egocentrismo” (Triglia, A., s.f., párr. 22) por ello, es necesario emplear el uso de material concreto para facilitar el aprendizaje.

En el área de matemática, se comprende como un área abstracta que al tomar como referencia los estadios, es vital que el niño manipule objetos, para alcanzar el estándar requerido de acuerdo a su nivel.

Algunos de los materiales que se utilizan para optimizar el aprendizaje son multibase 10, tangram, avión descomponedor, regletas, bingo, y así se podría generar una lista de materiales concretos para tercer grado.

Formación de estructurales mentales

Para poder formar en nuestros alumnos estructurales mentales, como docentes debemos adaptarnos y recurrir a tres aspectos fundamentales para la acción educativa.

- Asimilación: Cuando el estudiante recibe una información del exterior lo que produce un conflicto cognitivo.
- Acomodación: Cuando el estudiante modifica su esquema mental con la nueva información.
- Equilibración: Cuando el estudiante se encuentra en un estado mental al haber resuelto el conflicto cognitivo (Latorre y Seco, 2016, p. 27)

En el desarrollo de nuestras sesiones se generan conflictos cognitivos propuestos por el docente para el alumno. Como la introducción a la multiplicación, puesto que el alumno, cuenta con conocimientos matemáticos como la suma, el doble y el triple. Lo cual, luego tendrá que establecer relaciones entre sus saberes previos con el nuevo contenido. De esta forma, generará así la asimilación, y cuando lo resuelve se produce la acomodación, propiciando en él un estado de equilibrio cognitivo. Con este ejemplo podemos ver claramente como esta teoría fundamenta nuestro accionar docente en determinadas ocasiones.

2.1.1.2. Ausubel

Aprendizaje significativo

Según Ausubel, D. (citado por Latorre y Seco, 2016, p. 30) el niño puede aprender cuando relaciona sus conocimientos previos con unos nuevos atribuyéndoles un sentido significativo para él, que luego ejecutará y retendrá aquello que es útil. El aprendizaje memorístico o mecánico y el aprendizaje significativo funcionan como una continuidad, si bien es cierto ambos son diferentes no se puede desligar una de la otra ya que ambas son necesarias; además para aprender se necesita de una actitud favorable del discente.

Para Pizano, G. (2012, p. 250) la teoría del aprendizaje significativo se reduce en la siguiente expresión:

El aprendizaje significativo intenta construir en el alumno un tipo de aprendizaje lógico, simbólico, que permita el desarrollo de las facultades psicológicas de los estudiantes. El alumno no aprende una estructura lógicamente significativa si no tiene sentido para su estructura cognoscitiva, es decir en la estructura psicológica, de allí que el aprendizaje psicológico es un fenómeno idiosincrático.

Este autor afirma que el aprendizaje significativo se puede lograr si está estructurado de una forma lógica, capaz de insertarse en nuestros alumnos, que guarde coherencia y orden. De esta forma, será asimilada y le atribuirá un sentido o significado personal.

Según Sanchidrián, C. y Ruiz, J. (2010, pp. 302-303) afirman que el aprendizaje significativo es cuando la nueva información se va a unir con los conocimientos del niño de forma no arbitraria. De este modo se dará recién una asimilación entre lo nuevo y lo ya existente. Cabe destacar que cada persona tiene una organización jerárquica donde la información almacenada tiene relación entre sí. También menciona que la transmisión de información que otorga el docente puede producir un aprendizaje eficaz, si es que se toma en cuentas sus saberes previos y la forma de aprender.

Ausubel rechazó un aprendizaje por descubrimiento, teniendo mayor relevancia el aprendizaje significativo, que se puede lograr de una forma verbal a través de las estructuras previas, para conectar los conocimientos nuevos con los saberes previos. Para que se pueda realizar este tipo de aprendizaje requiere de dos cosas; la primera, el uso de material adecuado que sea potencialmente significativo; y la segunda, que los estudiantes estén con una actitud favorable y motivados para la recepción de nueva información (Pérez, J. y José, M. 2003, p. 302).

Según este postulado, se pueden producir aprendizajes más eficaces y que tengan relevancia en el discente. Pero a su vez es necesario que lo que utilicemos y realicemos en una sesión de clase tenga significatividad. Comenzando con el uso de material adecuado, el considerar los

aprendizajes o saberes previos con el que vienen del grado anterior y sus propios aprendizajes, y por último, la actitud positiva y decidida del alumno por aprender.

Los estudiantes del tercer grado pueden alcanzar un aprendizaje significativo cuando le atribuyan sentido a diversas situaciones problemáticas. Aterrizando en el área de matemática exactamente en la competencia de cambio y equivalencia que propone el estado, encontramos el tema de monedas y billetes, los alumnos, observan las cantidades, equivalencias y situaciones problemáticas de dicho tema. Este muchas veces se abarca de una forma no contextualizada.

El tema mencionado puede ser significativo para el alumno cuando relaciona este contenido con vivencias cotidianas, por ejemplo el comprar en una tienda, bodega o supermercado; y emplear estas monedas y billetes, realizar canjes y equivalencias propios de su edad.

Esto nos invita como docentes a propiciar los aprendizajes significativos para nuestros niños, crear retos y favorecer el aprendizaje.

2.1.1.3. Bruner

Aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje en esta teoría se basa en la forma de descubrir por sí mismo lo que desea aprender a través de situaciones problemáticas y herramientas proporcionadas. Con ello se lograría que la persona guarde información que le es válida, lógica y no obligada a retener. Ante ello Bruner reflexiona diciendo “[...] no ‘aprender en crudo’ sin más, sino hacer que lo que se aprenda tenga sentido, entenderlo” (Bruner, 1997, p.105). Esto favorece a la formación de la organización del material que ha obtenido en términos cognitivos, así la persona organiza su estructura cognitiva personal acorde a lo que ha aprendido y no a lo que se la ha impuesto.

Se sabe que la motivación es esencial en el aprendizaje por ello:

Bruner plantea la hipótesis de que en la medida en que los alumnos entiendan el aprendizaje como una tarea de descubrir algo, más bien que “aprender acerca” de algo, tienden a realizar su trabajo por la recompensa del descubrimiento en sí mismo. [...] El interés intrínseco por aprender es un condicionante fundamental para la efectividad del aprendizaje (Álvarez, 1988, p. 34).

Ello nos hace referencia a la magnífica frase de “aprender por el gusto de aprender”, ya que como vemos el niño aprenderá porque le gustará aquellos conocimientos que descubra, los cuales serán cada vez más amplios y enriquecedores, ello permitirá entenderlo desde otras perspectivas.

En las instituciones el estudiante debe tener a una persona que le guíe y apoye en la construcción del conocimiento, a esto Bruner le llama el andamiaje. El andamiaje lo tendrá que establecer el docente, siendo el un soporte en el aprendizaje del niño, proporcionándole una guía y base intelectual, que cada vez irá en aumento siempre y cuando esta base sea bien desarrollada.

En cuanto al acompañamiento, si el alumno tiene poco desarrollo sus competencias, es ahí donde el maestro debe actuar más. Por otro lado si se sabe que el alumno es un niño que está desarrollando sus capacidades de forma efectiva, la ayuda debe disminuir (Latorre, 2016, p.31). Todo esto debido a que el más hábil puede verse limitado y por ello se le debe dejar que descubra otros nuevos conocimientos. Mientras que al menos competente se le debe acompañar más, ya que debe desarrollar sus bases de la mejor manera para que luego la ayuda directa que recibe lo vaya dejándolo poco a poco. Así permitir que cada uno desarrolle su potencial.

Ejemplificando en una situación real esta teoría, se propone lo siguiente. Para introducir un tema nuevo a los niños se les puede plantear la situación siguiente, se les entrega diferentes objetos como una manzana, un lápiz, una cartuchera, una pera, una naranja y un borrador. Se les indica que observen y agrupen los objetos, teniendo un criterio personal, sin que el maestro le de alguna tipo de ayuda. Cuando logren agruparlos se darán cuenta que ellos mismos formaron un “conjunto” y que a los objetos de casa conjunto se le conoce como “elementos”. De esta forma, y de manera significativa insertaran en ellos estos conceptos matemáticos.

2.1.2. Paradigma Socio-cultural-contextual

2.1.2.1. Vygotsky

Para Vygotsky (citado por Latorre y Seco, 2016, p. 32) “el aprendizaje humano presupone un carácter social específico y un proceso por el cual los niños se introducen, al desarrollarse, en la vida intelectual de los que lo rodean”.

Por lo tanto, el ser humano, en este caso los niños, tendrán la necesidad de relacionarse con el medio para desarrollar y apropiarse de los nuevos aprendizajes, que no lo podría lograr de manera personal. Ellos, logran alcanzar la autonomía al interactuar con el entorno social.

Según Latorre el principio de doble proceso de aprendizaje de Vygotsky se da en dos instancias, primero la interpsicológica, donde el niño aprenderá primero a través de la interacción social, y la intrapsicológica, cuando interioriza sobre su interacción (2016, p. 32).

Todo niño para un buen desarrollo de su aprendizaje deberá experimentar, conocer, interactuar con el medio que lo rodea, entre sus pares y con adultos. A través, de este círculo de desarrollo social, aprenderá de manera sustancial; este nuevo aprendizaje, luego lo insertará de manera personal.

Una de las principales aportaciones de Vygotsky considerada en muchas instituciones y adaptadas a modelos educativos es la formulación de la teoría

de la zona de desarrollo próximo. Plantea que, la Zona de Desarrollo Real (ZDR) es donde se encuentra información que uno mismo conoce y está dentro de cada nuestras estructuras mentales, la Zona de Desarrollo Próximo (ZDProx) es el espacio y mediador entre ZDR y ZDPot donde el adulto o par colaboran para que la persona logre un aprendizaje; y por último la Zona de Desarrollo Potencial (ZDPot) considerado como lo que el alumno puede alcanzar con ayuda de otros. Cabe resaltar que esta, nunca se alcanza porque siempre uno aprende de manera constante a lo largo de la vida, sin tener en consideración la edad.

Para Tudge, J. (1993):

La teoría de Vygotsky puede armonizar mejor con la concepción de una zona que se extiende no solo precediendo al niño sino a cuantos lo rodean, de manera que en circunstancias distintas se lo puede conducir o bien a un desarrollo o bien a una regresión de su pensamiento, dependiendo ello de la naturaleza de las interacciones sociales que mantiene (p. 188).

Según este autor, el medio donde el cual se desenvuelve nuestro niño, genera mayores o menores aprendizajes. Si se encuentra en una zona de la sierra o de la costa, cada uno cuenta con diferentes características, donde hay mayor accesibilidad y oportunidades de crecimiento y de potencial de su aprendizaje.

Los autores Gutiérrez, F. et al (2003, p. 346) destacan la importancia del rol del docente en el accionar educativo, como un mediador, esto implica que facilita y guía el aprendizaje mas no el entrega el contenido de manera sencilla. Además, del contexto social de interacción del alumno para facilitar la enseñanza-aprendizaje.

En el nivel de primaria se realizan como parte del desarrollo de este paradigma, los trabajos cooperativos. Donde a través de la interacción con un par el niño llega a insertar un nuevo conocimiento, porque escuchan y refutan los planteamientos, contrastan y generan nuevas alternativas para la solución de problemas. Los trabajos en equipos, donde se asignan roles y funciones, el

docente guía el aprendizaje monitoreando a los alumnos, pero son ellos mismos, los que crean sus posibilidades de aprender.

2.1.2.2. Feuerstein

Según Feuerstein (citado por Latorre y Seco) propone la teoría del interaccionismo social cuyos elementos básicos son la inteligencia, que es el resultado de una completa interacción entre la persona y el ambiente, y es beneficiado por la riqueza de este; el potencial de aprendizaje, son las estrategias y técnicas que puede utilizar el alumno, y la cultura, valores y creencias que luego le atribuirá un significado (2016, p. 33).

Esto se puede evidenciar en la comparación de un niño nacido en la región de la sierra y un niño limeño, ambos no tienen el mismo ambiente donde interactúan, y además que no cuentan con las mismas posibilidades. Desarrollan su inteligencia a través del medio que lo rodea, y del mediador con el que cuentan, que le proporcionará estrategias para que logre alcanzar el aprendizaje.

Este autor nos plantea la teoría de la modificabilidad cognitiva, donde el discente no solo se queda con los contenidos ya aprendidos o mal aprendidos, sino que pueda compensar los déficits que alberga facilitándoles estrategias o recursos para un mejor desarrollo intelectual. Este es un llamado para nosotros como docentes, a alentar y propiciar nuevas formas de enseñanza, no asimilar que un alumno será incapaz de lograr determinados conocimientos y capacidades sino que puede mejorar. Por es importante que el docente realice una buena praxis en su actuar pedagógico, ya que este afectaría directamente en el aprendizaje o accionar del estudiante.

Ante ello este autor plantea la aplicación del PEI (Programa de Enriquecimiento Intelectual) el cual sirve como herramienta del docente en el camino a poder corregir o mejorar ciertos déficits del estudiante. Este programa se desarrolla "[...] a través del mediador, presentando al sujeto una serie de actividades, tareas, situaciones y problemas construidos para modificar un funcionamiento cognitivo deficiente" (Latorre, 2016, p. 34).

Nuestros estudiantes muchas veces en el área de matemática cometen errores al momento de desarrollar la competencia de resolución de problemas. Estos errores pueden llevar al niño o al maestro a pensar que tal vez no se pueda alcanzar el objetivo esperado.

Sin embargo, al usar los principios teóricos de la modificabilidad cognitiva, podemos encontrar una solución ante ello, la del acompañamiento mediado por parte del docente y/o compañeros, padres o contexto. El alumno podrá producir un cambio, si es acompañado de manera adecuada en el proceso de aprendizaje, la labor del docente es esencial. También lo son el resto de grupo que lo rodea, el docente tiene que estar dotado de una excelente pedagogía y sobretodo la capacidad humanística para así siempre querer que el discente logre aprender y se supere cada vez más.

2.2. Teoría de la inteligencia

2.2.1 Teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg

Sternberg propone que la inteligencia es el resultado de tres aspectos tales como: procesos, experiencias, contexto. Lo cual da como resultado tres tipos de inteligencia, la analítica, la práctica y creativa.

La inteligencia practica es la habilidad para resolver problemas concretos de la vida real para adaptare a ella. En cambio la analítica se enfoca en el cuestionamiento y análisis de ciertas acciones o información obtenida. La creativa encuentra nuevas formas de realizar o encontrar solucionar a problemas o como recibe nueva información y su proceso.

Aunque la inteligencia sea un todo, también a la vez es la unión de distintos componentes así como lo dice Sternberg. El autor Zubiría, S. (2006) hace referencia a la premisas de Sternberg diciendo que “La inteligencia posee una estructura componencial, es decir, una naturaleza

estructural y especializada en la cual cada uno de los componentes tiene funciones diferentes y utiliza mecanismos particulares” (p. 53).

La inteligencia tiene unidades que lo conforman, como: el componente, que vendría a ser una habilidad específica a la cual llamamos destreza, una habilidad que permite determinada conducta se lleve a la ejecución; el metacomponente, este vendría a ser una habilidad general, una capacidad que controla las acciones más específicas, se encarga de la organización, manejo y evaluación en la solución de problemas. Estas unidades forman parte de los procesos cognitivos de la persona.

En nuestros niños desarrollamos los componentes que son las destrezas en cada una de las sesiones de aprendizaje, por ejemplo, para que puedan resolver correctamente un problema. Deben analizar primero el enunciado, de tal manera que sigan los procesos mentales, que son percibir la información, identificar y finalmente relacionar.

2.2.2 Teoría tridimensional

En esta oportunidad hablaremos de la inteligencia concebida desde otro ángulo. La inteligencia es:

Un conjunto de capacidades cognitivas (también como conjunto de capacidades, destrezas y habilidades [...]). Y ello desde una perspectiva más funcional que estructural (ambas son complementarias). Pero también existe “una inteligencia afectiva” que posee tonalidades actitudinales y valorativas. Además, la inteligencia escolar se construye y reelabora continuamente en forma de esquemas y ello constituye la arquitectura mental. De este modo hablamos de una inteligencia escolar tridimensional: cognitiva, afectiva y arquitectónica (Diez y Román, 2009, p. 183).

Por lo tanto la inteligencia, como se pretendía en el pasado, no es el resultado de la adquisición del sólo conocimiento. Si no que además de ello es

indispensable que otras dimensiones seán incluidas. Los procesos cognitivos en los cuales se encuentran las capacidades, destrezas y habilidades, los procesos afectivos en los cuales se comprenden a los valores, actitudes y los esquemas mentales que ayudan a la formación ordenada del conocimiento, dan como resultado que el alumno sepa aprender a aprender, haciéndolos así más conscientes de su propio aprendizaje.

Así mismo los autores de la “inteligencia tridimensional” proponen otro valioso aporte, el del modelo T. Ante ello dicen lo siguiente

Para identificar los elementos básicos del currículum, hemos diseñado el Modelo T, que trata de integrar capacidades-destrezas y valores-actitudes como objetivos y contenidos y métodos de aprendizaje como medios. Se apoya en este axioma: los contenidos y los métodos son medios para desarrollar capacidades y valores. [...]En el fondo, el Modelo T es una programación resumida y global, que trata de integrar todos los elementos del currículum aplicado al aula (Diez y Román, 2009, p. 254) .

La inteligencia tridimensional es la teoría más cercana al Paradigma Sociocognitivo- humanista, puesto que busca desarrollar al individuo en otras esferas de su vida escolar.

2.3. Paradigma Sociocognitivo-humanista

2.3.1 Diagnóstico de la realidad educativa de la institución

La institución educativa está ubicada en el departamento de Lima, distrito de Barranco. Es de gestión particular. Se encuentra en una zona de sector socio económico “B”. Cuenta aproximadamente con 905 alumnos en los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria, entre una a tres secciones por grado.

El colegio cuenta con aulas amplias y ventiladas, la iluminación es buena, ingresa luz natural y cuenta con cortinas, para las clases interactivas. Cada aula posee pizarra, computadora, proyector, ecran y un parlante. Además, de

lockers personales para los alumnos y el docente, paneles y murales. En el nivel inicial tiene de manera adicional, TV Led, radios y depósitos en los salones.

El colegio cuenta con laboratorio de ciencias y de cómputo. Para el desarrollo de las clases de Psicomotricidad y Educación física tiene un renovado coliseo, una piscina, un gimnasio, cancha deportiva de fútbol y otra de vóley. Para los talleres, tiene sala de danza y ballet, sala de música implementada, sala de pintura y teatro.

Los estudiantes del 3° grado de primaria presentan dificultades en la resolución de problemas, comprensión de situaciones planteadas, utilización de algoritmos de forma adecuada, los cuales debieron ser adquiridos en grados menores de forma pertinente.

Esto se refleja en las bajas calificaciones presentadas por nuestros alumnos, las dificultades para comprender y expresar los enunciados de las situaciones problemáticas, la aplicación de algoritmos de la adición y sustracción con números grandes, no reconocen e identifican los datos a procesar.

Una de las causas de la falta de comprensión de problemas se debe al poco apoyo y tiempo dedicado a los niños por parte de los padres de familia, niños muy sobreprotegidos y poco independientes en su aprendizaje. En muchos de los casos estos padres no incentivan los hábitos de estudio, no hay un acompañamiento adecuado, y además, tienen muchos distractores en cuanto a los medios televisivos, que no son educativos ni buenos modelos. En algunos casos no tienen una buena base del nivel inicial y primeros grados de primaria.

Cabe resaltar que la falta de estrategias que emplean los docentes planteadas en su programación, son procesos mecánicos y memorísticos. Por ende, el aprendizaje no es significativo y no es insertada en el menor. No se desarrolla de manera óptima la motivación, centrándose en el contenido.

Ante todo lo presentado en los párrafos anteriores del diagnóstico, el presente trabajo de suficiencia profesional se orienta en proponer actividades significativas de aprendizaje. Por ello se ira de la mano de los aportes de las teorías cognitivas y socio contextuales del aprendizaje, no dejando de lado el

humanismo. Desarrollando de esta manera una propuesta integral, que parte desde la programación general a específica, atribuyéndoles aspectos innovadores, detallados y ordenados para por consiguiente poder aplicar la teoría en la práctica de forma pertinente por el beneficio del educando.

2.3.2 Definición de términos básicos

Competencia:

“En la sociedad del conocimiento entendemos por competencia una adecuada integración de los siguientes elementos: capacidades-destrezas (habilidades o herramientas mentales cognitivas), valores –actitudes (tonalidades afectivas de la persona), dominio de contenidos sistémicos y sintéticos (formas de saber, episteme) y manejo de métodos de aprendizaje (formas de saber hacer, epitedeume); todo ello aplicado de forma práctica para resolver problemas de la vida y en el trabajo de cada día en contextos determinados” (Latorre, 2016, p. 87).

Capacidad:

“Es un potencial general estático, que utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente principal es cognitivo. Es el potencial o aptitud que posee una persona para tener un desempeño flexible y eficaz. Cuando ese potencial estático se pone en movimiento se convierte en una competencia. La capacidad es el núcleo de la competencia. La adquisición de la capacidad es el primer requisito para llegar a ser competente en la realización de una actividad. Las capacidades son evaluables pero no medibles directamente” (Latorre, 2016, pp. 87-88).

Destreza:

“Es una habilidad específica que utiliza o puede utilizar un estudiante para aprender, cuyo componente principal también es cognitivo. Al igual que la capacidad expresa el potencial o aptitud que posee una persona para realizar acciones específicas de manera flexible, eficaz y con sentido” (Latorre, 2016, p. 88).

Habilidad:

“Es un potencial de tipo cognitivo que posee el estudiante, lo utilice o no. Se entiende como un componente o un paso mental potencial. Es un proceso de pensamiento estático o potencial para ser utilizado siempre y cuando el estudiante disponga de la mediación adecuada del profesor. Las habilidades se desarrollan por medio de procesos de pensamiento, por lo que un proceso es el camino para desarrollar una habilidad. Si una habilidad es general, la llamamos capacidad, y si es específica, la denominamos destreza” (Latorre, 2016, p. 88).

Metodología:

“Es el camino orientado para llegar a una meta (*meta=fin, termino; hodos =camino orientado en una dirección y sentido*). El método de aprendizaje es el camino que sigue el estudiante para desarrollar habilidades más o menos complejas, aprendiendo contenidos. Un método es una forma de hacer. Cada estudiante, con sus diferencias individuales tiene un estilo popular de aprender, es decir, una manera concreta de correr el camino de aprendizaje” (Latorre, 2016, p. 339).

Estrategia:

“Es un procedimiento heurístico que permite tomar decisiones en condiciones específicas. En educación una estrategia de aprendizaje es una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje. Una estrategia es un conjunto finito de acciones no estrictamente secuenciadas que conllevan un cierto grado de libertad y cuya ejecución no garantiza la consecución de un estudio óptimo; por ejemplo, llevar a cabo una negociación, resolver problemas, realizar una operación quirúrgica compleja, explorar un territorio desconocido, etc. En educación, tanto las estrategias como las técnicas, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje del estudiante” (Latorre, 2016, p. 340).

Valor:

“Es una cualidad de los objetos, situaciones o personas que los hacen ser valiosos y ante los cuales los seres humanos no pueden permanecer indiferentes. Su componente principal es el afectivo, aunque también posee el cognitivo. Los valores se captan con “la óptica del corazón” (Max Scheler). Un valor es aquella persona, situación, objeto, etc. Que posee elementos de bien, verdad o belleza” (Latorre y Seco, 2016, p. 135).

Actitud:

“Es una predisposición estable hacia... Es decir, la forma en que una persona reacciona habitualmente frente a otra situación dada. Este algo puede ser una persona, objeto material, situación, ideología, etc. La actitud viene a ser la predisposición que se tiene para ser motivado en relación con una persona o un objeto. Su componente principal es el afectivo. Un conjunto de actitudes vividas e interiorizadas indican que un valor ha sido asumido por el sujeto en mayor o menor grado” (Latorre y Seco, 2016, p. 135).

Resuelve problemas de cantidad.

“Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, 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 situación buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema” (MINEDU, 2016, p. 142).

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

“Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto 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 y manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos” (MINEDU, 2016, p. 149).

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” (MINEDU, 2016, p. 155).

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

“Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas” (MINEDU, 2016, p. 162).

Capítulo III: Programación curricular

3.1. Programación general

3.1.1. Competencias del área

Competencia	Definición de la competencia
<p><i>Resuelve problemas de cantidad.</i></p> <p>(Razonamiento lógico)</p>	<p>“Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, 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 situación buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema” (MINEDU, 2016, p. 142).</p>
<p><i>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</i></p> <p>(Razonamiento lógico)</p>	<p>“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 y manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos” (MINEDU, 2016, p. 149).</p>
<p><i>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</i></p> <p>(Razonamiento)</p>	<p>“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,</p>

lógico – expresión)	planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico” (MINEDU, 2016, p. 155).
<i>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</i> (Resolución de problemas)	“Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas” (MINEDU, 2016, p. 162).

3.1.2. Panel de capacidades y destrezas

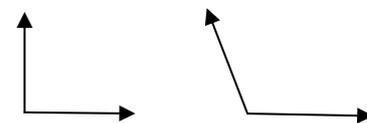
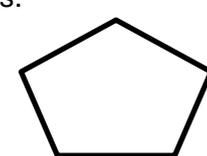
Área		Destrezas
Matemática	Competencias Capacidades	CICLO IV 3º y 4º
	Resuelve problemas de cantidad (RAZONAMIENTO LÓGICO)	Analizar Aplicar Calcular
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio (RAZONAMIENTO LÓGICO)	Identificar Comprobar Codificar
	Resuelve problemas de movimiento, forma y localización (RAZONAMIENTO LÓGICO – EXPRESIÓN)	Medir Relacionar Graficar
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS)	Interpretar Procesar información Representar gráficamente

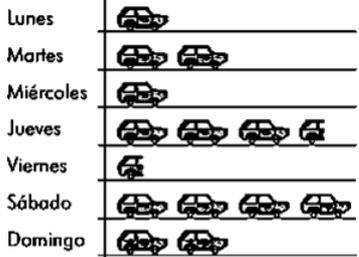
3.1.3. Definición de capacidades y destrezas

ACERCÁNDONOS A LAS CAPACIDADES Y DESTREZAS	
Comprendiendo las capacidades	Comprendiendo las destrezas
<p>Razonamiento lógico</p> <p>Es una serie de conceptos y proposiciones encaminados a demostrar algo.</p> <p>Proceso mental o lingüístico por el cual a partir de una o varias proposiciones se deduce otra.</p> <p>Se entiende por razonamiento lógico el modo de pensar discursivo de la mente que permite extraer determinadas conclusiones a partir del conocimiento del que se expone.</p> <p>Esto implica que el sujeto posee una serie de ideas sobre el concepto de que se trate y que es capaz de ordenarlas de forma lógica para llegar a un fin.</p>	<p>Analizar Descomponer el todo en sus partes, conocer sus principios y descubrir como guardan relación para formar el todo.</p> <p>Aplicar Usar procedimientos, teorías, algoritmos, conceptos, leyes para encontrar la solución a algún problema.</p> <p>Calcular Aplicar un algoritmo ante una situación para obtener un resultado.</p> <p>Identificar Reconocer las características esenciales de un objeto u otro, para distinguirlo.</p> <p>Comprobar Confirmar la veracidad de un resultado obtenido, mediante la sustitución de variables, la aplicación de algoritmos u otros medios.</p> <p>Codificar Expresar a través de un lenguaje de signos o símbolos.</p>
<p>Razonamiento lógico - Expresión</p> <p>Es la transmisión y recepción de códigos relacionados con situaciones matemáticas o un lenguaje cotidiano comprendiendo el significado de los mismos.</p>	<p>Medir Calcular la distancia, extensión, peso, volumen comparándolo con una unidad de referencia.</p> <p>Relacionar Establecer conexiones, vínculos y correspondencias teniendo algún criterio lógico.</p> <p>Graficar Representar información utilizando imágenes.</p>
<p>Resolución de problemas</p> <p>Un problema es un conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecuencia de algún fin.</p> <p>Es un enunciado planteado en forma interrogativa que hay que resolver y que resulta de una consecuencia de datos considerados válidos.</p> <p>En didáctica hace referencia a ejercicios de ciertas dificultades que exigen, para su solución, la aplicación de conocimientos adquiridos y la utilización de ciertos algoritmos.</p>	<p>Interpretar Dar significado a una información, dibujo, hechos, etc. De acuerdo a los conocimientos que se posee.</p> <p>Procesar información Es una habilidad específica que permite comprender, relacionar variables, realizar operaciones lógicas, sobre datos o información, para obtener conclusiones.</p> <p>Representar gráficamente Simbolizar una información, mediante signos, símbolos y gráficos.</p>

3.1.4. Procesos cognitivos

Competencia y capacidad	Destreza	Procesos mentales	Ejemplo
Resuelve problemas de cantidad. (Razonamiento lógico)	Analizar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Identificar las partes esenciales. 3. Relacionar las partes entre sí. 	<p>Analizar el siguiente problema: <i>Si el producto es 56 y un factor es 8. ¿Cuál es el otro factor?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el enunciado del problema. 2. Identifica los datos que aparecen en el problema. 3. Relaciona los datos, para encontrar el término que falta.
	Aplicar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Identificar ley o principio -herramienta- que se va a utilizar. 3. Utilizar la ley o principio aplicado. 	<p>Aplicar el algoritmo de la división exacta en el siguiente enunciado: $63 / 7 = \underline{\quad}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el enunciado. 2. Identifica el algoritmo a realizar. 3. Utiliza el algoritmo de la división exacta.
	Calcular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Seleccionar el algoritmo. 3. Aplicar el algoritmo. 	<p>Calcular la siguiente suma de tres cifras: $352 + 426 = \underline{\quad}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el enunciado. 2. Selecciona el algoritmo de la adición. 3. Aplica el algoritmo.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. (Razonamiento lógico)	Identificar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Reconocer las características. 3. Relacionar (comparar) con los conocimientos previos que se tiene con el objeto. 4. Señalar, nombrar, etc. 	<p>Identificar los valores de las monedas del Perú. <i>10 céntimos, 50 céntimos, 1 sol, 2 soles y 5 soles.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observa las monedas. 2. Reconocen sus características. 3. Relaciona sus características con el valor. 4. Nombra los valores de las monedas.
	Comprobar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Elegir métodos de verificación. 3. Verificar el resultado aplicando el método elegido. 	<p>Comprobar las equivalencias de las monedas en el siguiente problema: <i>Si Mario quiere comprar un carrito que cuesta S/ 8 soles. ¿Qué monedas puede utilizar para comprar el carrito?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el enunciado del problema.

			<p>2. Elige la adición como método de verificación.</p> <p>3. Verifica si el resultado de la adición equivale al valor (8 soles).</p>
	Codificar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener clara la información que se va a codificar. 2. Identificar el código que se va a utilizar. 3. Relacionar la idea-concepto con el signo que se utilizará. 4. Expresar la idea en el código elegido (codificar). 	<p>Codificar los siguientes numerales:</p> <p>3 414 = _____</p> <p>2 100 = _____</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee los números que vas a codificar. 2. Identifica el código del lenguaje literal para utilizarlo. 3. Relaciona los numerales con la escritura literal signo que se utilizará. 4. Codifica los números de forma literal.
<p>Resuelve problemas de movimiento, forma y localización.</p> <p>(Razonamiento lógico-Expresión)</p>	Medir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar lo que hay que medir. 2. Seleccionar el instrumento de medición. 3. Realizar la medida utilizando el instrumento de forma adecuada. 	<p>Medir su cuaderno empleando los centímetros.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observa su cuaderno. 2. Selecciona el centímetro como instrumento. 3. Realiza la medición usando el centímetro.
	Relacionar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Identificar elementos de relación. 3. Establecer las conexiones aplicando el criterio elegido. 	<p>Relacionar los siguientes ángulos con sus clases.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Observa los ángulos. 2. Identifica la abertura del ángulo. 3. Establece la clase del ángulo.
	Graficar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el objeto que se va a graficar. 2. Determinar el código con el que se va a graficar. 3. Elaborar la representación elaborando el código. 	<p>Graficar un polígono de 5 lados.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica un pentágono. 2. Determina sus características (lados). 3. Elabora la representación del polígono.

<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p> <p>(Resolución de problemas)</p>	<p>Interpretar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Decodificar lo percibido (signos, huellas, expresiones). 3. Relacionar con la experiencia y saberes previos. 4. Asignar significado o sentido. 	<p>Interpretar el siguiente pictograma:</p>  <p>Cada  representa 4 carros vendidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observa el pictograma. 2. Decodifica las imágenes y su significado. 3. Relaciona que cada carro equivale a 4 carros vendidos. 4. Asigna un valor a cada día de la semana. 5. Interpreta la venta total de carros en la semana.
	<p>Procesar información</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Identificar y relacionar las variables. 3. Relacionar con conocimientos previos. 4. Organizar/Planificar estrategia/Plantear. 5. Aplicar algoritmos. 	<p>Procesar la información que se ofrece respondiendo a las preguntas.</p> <p><i>Han pasado tres domingos y en cada uno de ellos te fuiste a la playa. Dos domingos te refrescaste comiendo 2 helados cada día y último domingo te compraste tres pero compartiste uno mientras mirabas el mar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos helados comiste en total? • ¿Cuántos helados no comiste? • ¿Cuántos helados compraste en total? <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee la información que se ofrece. 2. Identifica y relaciona los datos obtenidos. 3. Relaciona con conocimientos previos. 4. Organiza los datos y planifica el algoritmo a utilizar. 5. Aplica el algoritmo elegido y responde a las preguntas.

	Representar gráficamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percibir la información de forma clara. 2. Identificar elementos o variables. 3. Organizar la información. 4. Elegir medio para representar. 5. Realizar la representación de forma clara. 	<p>Representar gráficamente los siguientes datos en un gráfico de barras. <i>Juan tiene 6 hijos, Karina 2 hijos, Felipe 4 hijos y Diego no tiene hijos.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee el enunciado. 2. Identifica las variables, nombres y cantidad de hijos. 3. Organiza la información. 4. Elige el gráfico de barras para representar. 5. Realiza la representación de forma adecuada.
--	--------------------------	---	--

3.1.5. Métodos de aprendizaje

MÉTODOS GENERALES DE APRENDIZAJE (3 o cuatro de cada destreza)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de información siguiendo los procesos mentales. ○ Análisis de información a través de las orientaciones del profesor. ○ Análisis de información identificando, relacionando y explicando. ○ Análisis de información y utilizando tablas de verdad. ○ Aplicación de algoritmos y procedimientos mediante la realización de ejercicios adecuados propuestos por el profesor. ○ Aplicación de algoritmos y procedimientos utilizando instrumentos de medidas convencionales de uso. ○ Aplicación de algoritmos y procedimientos utilizando instrumentos de medidas no convencionales de uso. ○ Aplicación de algoritmos y procedimientos utilizando las estrategias cognitivas y técnicas personales. ○ Calculo de las operaciones mediante la aplicación de algoritmos. ○ Calculo de las operaciones utilizando distintas estrategias ○ Calculo de las operaciones utilizando las propiedades de las operaciones. ○ Identificación de los elementos utilizando material concreto. ○ Identificación de los elementos mediante la observación atenta de gráficos diversos tomando nota. ○ Identificación de los elementos a través del análisis de situaciones reales o matemáticas de la vida. ○ Comprobación de resultados mediante la prueba y demostración. ○ Comprobación de resultados mediante la técnica de sustitución. ○ Comprobación de resultados mediante la comparación del resultado obtenido en la investigación e hipótesis. ○ Codificación de la información utilizando el lenguaje simbólico de todo tipo. ○ Codificación de datos a través de tablas, gráficos diversos, diagramas. ○ Codificación de números usando material concreto. ○ Medición de formas mediante el uso de herramientas. ○ Medición de formas usando material concreto adecuado.

- **Medición** de formas siguiendo instrucciones.
- **Relación** de información a través del análisis.
- **Relación** de información a través de la resolución de ejercicios.
- **Gráfico** de formas a través del uso de herramientas.
- **Gráfico** de formas usando los materiales adecuados.
- **Interpretación** de gráficos y tablas mediante la observación.
- **Interpretación** de gráficos y tablas explicando a los compañeros con lenguaje adecuado.
- **Interpretación** de gráficos y tablas utilizando criterios de comparación.
- **Interpretación** de gráficos y tablas utilizando criterios de clasificación.
- **Procesamiento de la información** a través de la utilización de algoritmos.
- **Procesamiento de la información** a través de la utilización de algoritmos.
- **Procesamiento de la información** para la resolución de problemas utilizando estrategias adecuadas.
- **Procesamiento de la información** a través de la lectura atenta y comprensiva de los enunciados del problema.
- **Representación de gráficos** utilizando instrumentos adecuados.
- **Representación de gráficos** a través de técnicas diversas.
- **Representación de gráficos** a través de una maqueta.

3.1.6. Panel de valores y actitudes

VALORES Y ACTITUDES DE UNA I. E.			
VALORES	RESPONSABILIDAD	RESPECTO	SOLIDARIDAD
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> • Ser puntual • Mostrar esfuerzo en el trabajo • Cumplir los trabajos asignados • Asumir consecuencias de los actos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escuchar con atención ✓ Aceptar al otro como es ✓ Valorar y respetar ✓ Asumir normas de convivencia 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reconocer las cualidades personales ○ Ayudar a los demás. ○ Compartir lo que se tiene. ○ Mostrar aprecio e interés por los demás
ENFOQUES TRANSVERSALES	<ul style="list-style-type: none"> • Equidad • Libertad • Búsqueda de la excelencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Justicia ✓ Diálogo ✓ Derechos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Empatía ○ Interculturalidad ○ Orientación al bien común

3.1.7. Definición de valores y actitudes

Conociendo los valores	Conociendo las actitudes
<p>Responsabilidad Es el valor que nos compromete a asumir las consecuencias de nuestros actos en relación a las normas de convivencia, en el ámbito académico, las relaciones con los demás y el cuidado de nuestra persona, lo que nos lleva a una corresponsabilidad de dichos actos.</p>	<p>Ser puntual Exactitud en la ejecución de las cosas. La puntualidad es una condición inherente a la función que se le es asignada. Es un deber cumplir con el horario de trabajo, con el fin de lograr los objetivos generales y específicos que se quieren lograr. Es ser diligente, exacto en hacer las cosas a su tiempo y dilatarlas.</p>
	<p>Mostrar esfuerzo en el trabajo Acción enérgica del cuerpo o del espíritu en la consecución de un fin.</p>
	<p>Cumplir con los trabajos asignados Es la relación de un deber, tarea u obligación, al término de un periodo de tiempo establecido.</p>
	<p>Asumir consecuencias de los actos Asumir compromiso con las propias decisiones y con las consecuencias que estas pueden generarles tanto a la persona en sí mismo como a quienes lo rodean.</p>
<p>Respeto Es el valor que nos permite una relación armónica entre las personas y facilita la convivencia en la comunidad educativa y el adecuado desarrollo social dentro de la acogida y la tolerancia mutua.</p>	<p>Escuchar con atención Implica oír y comprender lo que se dice. Oír es solo percibir las palabras, sin darnos cuenta de lo que significan. Escuchar con atención es comprender es interpretar adecuadamente o darle correcto significado a lo que se oye.</p>
	<p>Aceptar al otro como es La aceptación del otro es el fundamento biológico del fenómeno social; sin amor, no hay socialización y sin socialización no hay humanidad.</p>
	<p>Aceptar distintos puntos de vista Se fundamenta en el propósito de lograr un cambio favorable que beneficie a todas y cada una de las personas involucradas en circunstancias o ambientes determinados, con actitud de respeto y sentido de colaboración.</p>

	<p>Asumir normas de convivencia Responsabilidad en el cumplimiento de unas normas básicas para que haya un buen ambiente y sanas relaciones entre los miembros de la comunidad educativa.</p>
<p>Solidaridad Es la adhesión circunstancial a la causa o a la empresa de otros. Corresponsabilizarse con otras personas en sus proyectos y necesidades.</p>	<p>Reconocer las cualidades personales Aceptar con respeto los diferentes tipos de personalidad, con sus aciertos y desaciertos. Ser bondadoso y nobles fijándose en las cualidades reconociendo la valía en los demás. Aceptar nuestras limitaciones y de los demás sin racionalizar o justificar nuestra conducta o ponerse a la defensiva en la actitud combativa. Ayudar a elaborar un concepto positivo y resistente de nosotros mismos y a mantenerlo más allá de la aprobación o desaprobación de los demás y de nuestras habilidades y aptitudes o falta de ellas.</p> <p>Ayudar a los demás. Es una actitud a través del cual la persona realiza diversas acciones cotidianas en favor de sus pares.</p> <p>Compartir lo que se tiene. Actitud mediante la cual la persona da hacia los demás lo que posee.</p> <p>Mostrar aprecio e interés por los demás. Es una actitud que predispone al sujeto a interesarse por las situaciones de sus compañeros.</p>

3.1.8. Evaluación de diagnóstico

Imagen visual

a) Lo que el estudiante debe saber

I. NUMERO, RELACIONES Y FUNCIONES

1. Teoría de conjuntos.
2. Números naturales hasta la centena.
3. Operaciones básicas adición, sustracción y multiplicación
4. Sistema monetario.

II. GEOMETRIA Y MEDIDA

5. Unidades de medidas.
6. Líneas rectas y curvas
7. Figuras geométricas.
8. Simetría

III. ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

9. Gráfico de barras

b) Lo que el estudiante debe saber hacer

CAPACIDADES Y DESTREZAS**Razonamiento****lógico**

- ✓ Analizar
- ✓ Aplicar
- ✓ Comprobar
- ✓ Estimar

Expresión

- ☆ Relacionar
- ☆ Graficar

Resolución de problemas

- ☺ Interpretar
- ☺ Registrar

c) Lo que el estudiante debe asumir

VALORES Y ACTITUDES**Responsabilidad**

- Ser puntual.
- Mostrar esfuerzo en el trabajo.

Respeto

- Escuchar con atención
- Asumir normas de convivencia

Conceptos previos

	CONCEPTOS
1.	Conjuntos
2.	Números naturales
3.	Valor posicional
4.	Adición y sustracción
5.	Multiplicación y división
6.	Cálculo mental
7.	Sistema monetario
8.	Unidades de medidas
9.	Líneas
10.	Figuras geométricas
11.	Simetría
12.	Gráficos

Evaluación diagnóstica

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO DE MATEMÁTICA

Nombre y apellidos: _____

Capacidad: Razonamiento lógico **Destreza:** Aplicar

Nota

1. Utiliza la técnica operativa para desarrollar los siguientes ejercicios:

$$145+13+501=$$

$$389-134=$$

$$327+206+52=$$

$$725-345=$$

Capacidad: Razonamiento lógico **Destreza:** Procesar información

Nota

1. Lee el siguiente problema y resuelve:

- Pedro siembra 250 plantas de tomate, ¿Cuántas más debe sembrar si quiere completar 480 plantas?
- Mary tiene globos rojos, azules y verdes. Ya repartió 124 globos azules y 208 rojos. ¿Cuántos le faltan repartir si en total hay 556 globos? ¿De qué color son?

Capacidad: Razonamiento lógico **Destreza:** Comprobar

Nota

1. Verifica los siguientes enunciados y escribe V si es verdadero o F si es falso según corresponda en los paréntesis:

- ☺ $427 + 105 = 530$ ()
 ☺ Mi edad es el doble que tu edad, si tú tienes 7 años yo tengo 17. ()
 ☺ Si el minuendo es 43 y el sustraendo es 15 la diferencia es 22. ()
 ☺ $80 \times 10 = 900$ ()

Capacidad: Expresión **Destreza:** Relacionar

Nota

1. Une con líneas cada abreviatura del nombre de las unidades de medidas de longitud y peso:

- a. Metro b. Kilogramo c. Centímetro d. Kilometro e. Gramo

Km

g

m

Kg

cm

Capacidad: Expresión **Destreza:** Graficar

Nota

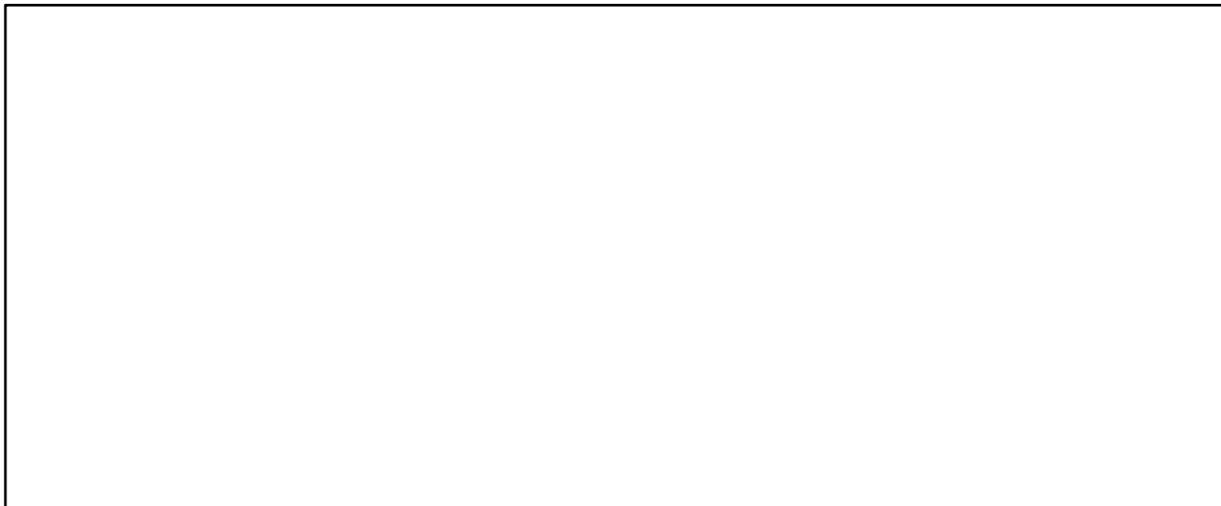
1. Representa con un gráfico lo siguiente y escribe su nombre:

Un polígono de 4 lados	Un polígono de 5 lados

Capacidad: Expresión **Destreza:** Graficar

Nota

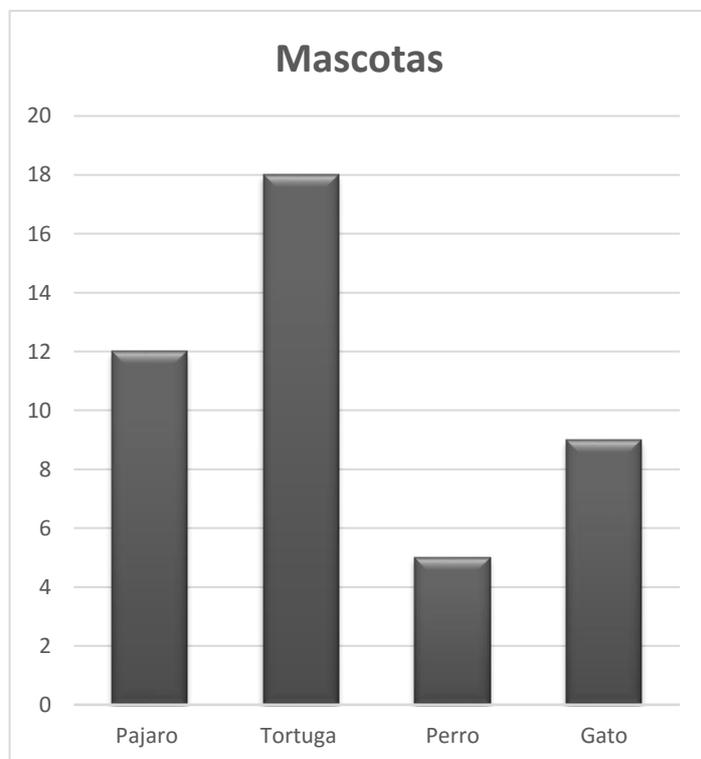
1. Dibuja 4 objetos simétricos en el recuadro y traza su eje de simetría:



Capacidad: Resolución de problemas **Destreza:** Interpretar

Nota

1. Observa el siguiente gráfico de barras y responde a las preguntas:



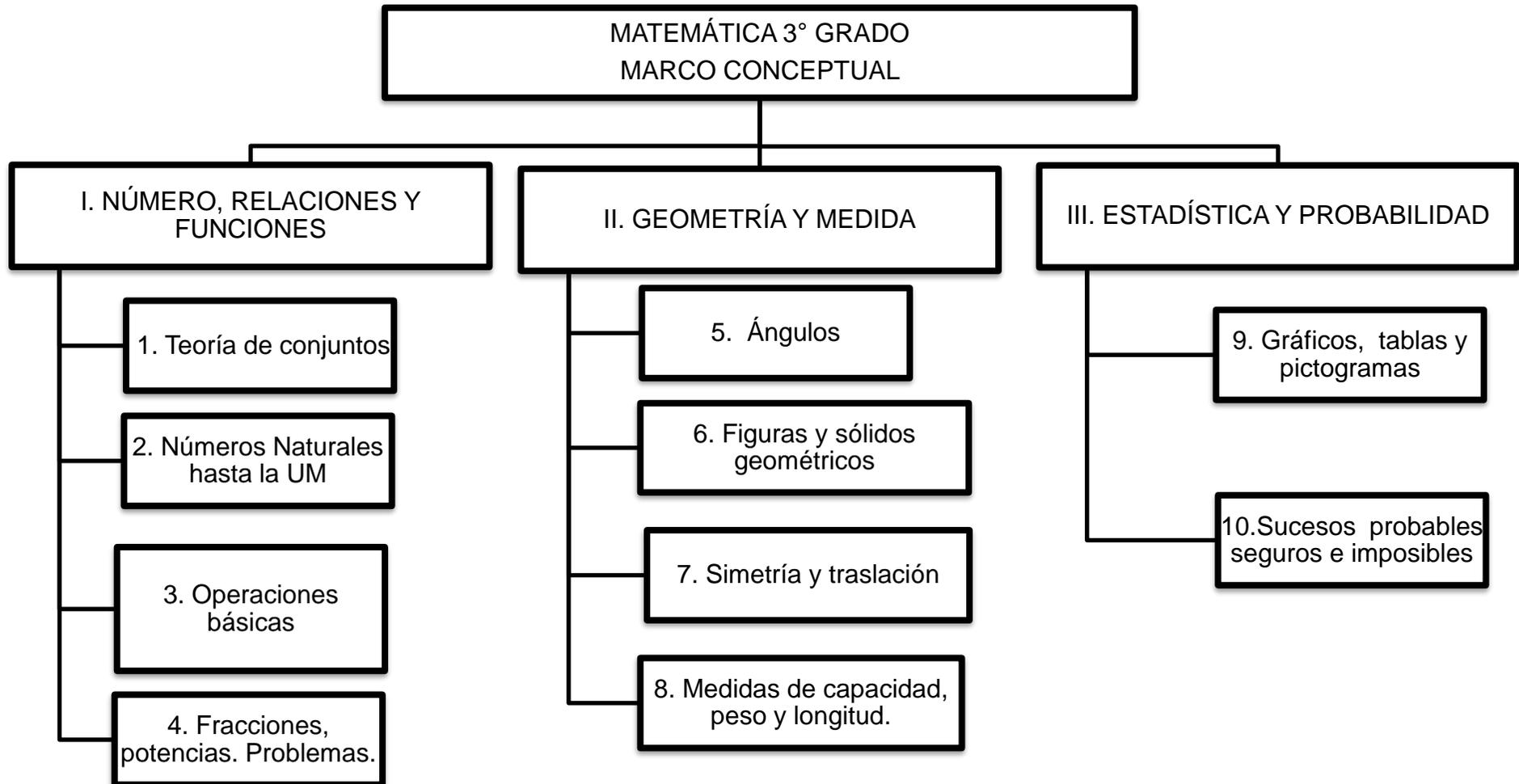
- ¿Cuál es la mascota menos preferida por los estudiantes encuestados?

- ¿Cuántos estudiantes hay en el salón? _____

3.1.9. Programación anual

PROGRAMACIÓN ANUAL DE MATEMÁTICA		
1. Institución educativa: San Luis – Maristas 2. Nivel: Primaria 3. Grado: Tercero 4. Sección/es: “A” –“B” 5. Área: Matemática 6. Profesor(a): Magdiel Comun / Paloma Puchuri		
CONTENIDOS	MEDIOS	MÉTODOS DE APRENDIZAJE
<p>I. NÚMERO, RELACIONES Y FUNCIONES</p> <p>1. Teoría de conjuntos. 2. Números naturales hasta la UM. 3. Operaciones básicas. 4. Fracciones y potenciación.</p> <p>II. GEOMETRÍA Y MEDIDA</p> <p>5. Rectas y ángulos. 6. Figuras y sólidos geométricos. 7. Simetría y traslación. 8. Medidas de capacidad, peso y longitud.</p> <p>III. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <p>9. Gráficos, tablas y pictogramas. 10. Sucesos probables, seguros e imposibles.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de información siguiendo los procesos mentales. ✓ Aplicación de algoritmos mediante la realización de ejercicios adecuados propuestos por el profesor. ✓ Identificación de los elementos a través del análisis de situaciones reales o matemáticas de la vida. ✓ Comprobación de resultados mediante la técnica de sustitución. ✓ Codificación de la información utilizando el lenguaje simbólico de todo tipo. ✓ Cálculo de las operaciones mediante la aplicación de algoritmos. ☆ Relación de la información a través de la observación. ☆ Medición de magnitudes usando instrumentos adecuados. ☆ Gráfico de formas a través del uso de herramientas. ☺ Interpretación de gráficos y tablas explicando a los compañeros con lenguaje adecuado. ☺ Procesamiento de información a través de la utilización de algoritmos. ☺ Representación de gráficos a través de organizadores gráficos diversos.
CAPACIDADES-DESTREZAS	FINES	VALORES-ACTITUDES
<p><u>Razonamiento lógico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar ✓ Aplicar ✓ Identificar ✓ Comprobar ✓ Codificar ✓ Calcular <p><u>Expresión</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ Relacionar ☆ Medir ☆ Graficar <p><u>Resolución de problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ☺ Interpretar ☺ Procesamiento de información ☺ Representar gráficamente 		<p><u>Responsabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser puntual - Mostrar esfuerzo en el trabajo - Cumplir los trabajos asignados <p><u>Respeto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchar con atención - Aceptar al otro como es - Asumir normas de convivencia <p><u>Solidaridad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar a los demás. - Compartir lo que se tiene. - Mostrar aprecio e interés por los demás

3.1.10 Marco conceptual de los contenidos



PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

**CURSO: MATEMÁTICA
GRADO: 3° DE PRIMARIA**

**Profesores: PALOMA EL CARMEN PUCHURI
TACURI
MAGDIEL DELIA COMÚN MALLMA**

3.2. Programación específica

3.2.1. Unidad de aprendizaje – 1

3.2.1.1. Modelo T y actividades de la unidad de aprendizaje

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1		
1. Institución educativa: San Luis – Maristas 2. Nivel: Primaria 3. Grado: Tercero		
4. Sección/es: “A” –“B” 5. Área: Matemática 6. Título de la unidad:		
7. Sesiones: 20 8. Profesor(a): Magdiel Comun / Paloma Puchuri		
CONTENIDOS	MEDIOS	MÉTODOS DE APRENDIZAJE
<p>I. CONJUNTOS Y NÚMEROS NATURALES</p> <p>1. Teoría de conjuntos. 1.1. Representación. 1.2. Relación de pertenencia. 1.3. Subconjunto. 1.4. Relación de inclusión.</p> <p>2. Números naturales hasta la UM. 2.1. Representación gráfica. 2.2. Descomposición: Valor posicional y notación desarrollada. 2.3. Lectura y escritura numeral y literal. 2.4. Numero anterior y posterior. 2.5. Comparación. 2.6. Aproximación a la centena. 2.7. Equivalencias y canjes.</p> <p>II. RECTAS</p> <p>3. Rectas paralelas y secantes.</p>		<p>☺ Representación de los conjuntos a través del diagrama de Venn y el diagrama de llaves.</p> <p>✓ Identificación de la relación de pertenencia e inclusión de los conjuntos empleando el símbolo correcto.</p> <p>✓ Análisis de los subconjuntos a través de las orientaciones del profesor.</p> <p>☺ Representación gráfica de números a través del material concreto.</p> <p>☆ Relación del número y su descomposición utilizando material concreto y a través de la notación desarrollada.</p> <p>✓ Codificación de la información utilizando el lenguaje simbólico de todo tipo.</p> <p>☺ Representación gráfica del número anterior y posterior del numeral a través de la recta numérica.</p> <p>✓ Identificación de la comparación de números empleando el símbolo correcto.</p> <p>✓ Cálculo de la aproximación por redondeo a la centena mediante la realización de ejercicios adecuados propuestos por el profesor.</p> <p>✓ Cálculo de las equivalencias de las monedas y billetes del Perú mediante la aplicación de un algoritmo.</p> <p>☺ Representación gráfica de rectas secantes y paralelas a través del uso de herramientas.</p> <p>✓ Análisis en el plano de rectas secantes y paralelas siguiendo los procesos mentales.</p>
CAPACIDADES-DESTREZAS	FINES	VALORES-ACTITUDES
<p><u>Razonamiento lógico</u></p> <p>✓ Analizar ✓ Identificar ✓ Calcular ✓ Codificar</p> <p><u>Expresión</u></p> <p>☆ Relacionar</p> <p><u>Resolución de problemas</u></p> <p>☺ Representar gráficamente</p>		<p><u>Responsabilidad</u></p> <p>- Mostrar esfuerzo en el trabajo. - Cumplir los trabajos asignados.</p> <p><u>Respeto</u></p> <p>- Escuchar con atención.</p>

SESIÓN DE APRENDIZAJE

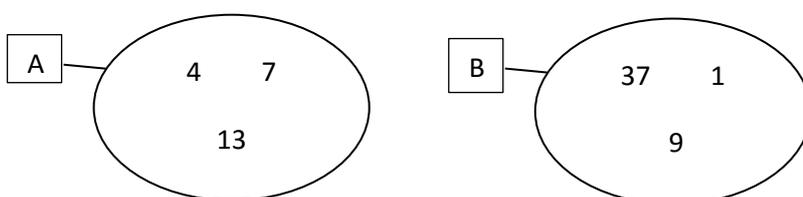
Actividad 1

Representar gráficamente el conjunto "A" formado por: 2, 4, 6, 8, 10, a través del diagrama de llaves, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Lee el enunciado del problema.
2. Identifica los elementos del conjunto A.
3. Elige el diagrama de Ven y llaves como medio para representar
4. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 2

Identificar la relación de pertenencia de elementos empleando el símbolo correcto de pertenece y no pertenece, mostrando esfuerzo en el trabajo.

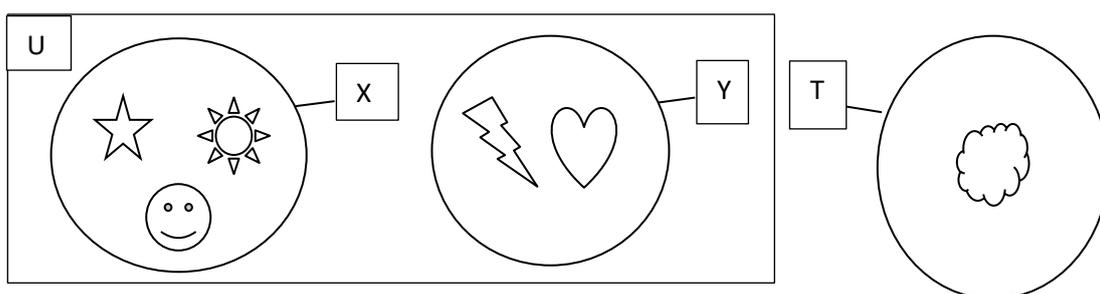


1. Observa los conjuntos de forma atenta.
2. Reconoce los elementos del conjunto "A" y "B".
3. Relaciona la pertenencia de los números: 4 – 1- 15- 13 -20 con el conjunto "A" y "B".
4. Escribe el símbolo de pertenece (E) y no pertenece (\notin) en los ejercicios propuestos:

13 ___ A 4 ___ A 7 ___ A 3 ___ A
 36 ___ B 2 ___ B 37 ___ B 24 ___ B

Actividad 3

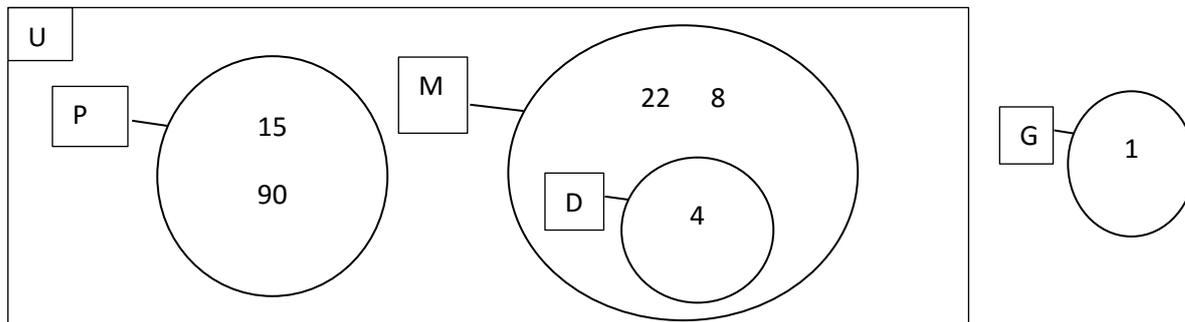
Analizar los subconjuntos en el siguiente ejemplo a través de las orientaciones del profesor.



1. Observa los conjuntos.
2. Identifica los conjuntos "Y", "X" y "T", y sus elementos.
3. Relaciona que los conjuntos "Y" y "X" son subconjuntos porque pertenecen al conjunto Universal.

Actividad 4

Identificar la relación de inclusión entre conjuntos empleando el símbolo correcto de incluido y no incluido correcto mostrando esfuerzo en el trabajo.



1. Observa los conjuntos de forma atenta.
2. Reconoce los subconjuntos.
3. Relaciona la inclusión de los conjuntos: M, P, G y D con el conjunto universal de forma oral.
4. Escribe el símbolo de incluido (\subset) y no incluido ($\not\subset$) en los ejercicios propuestos:

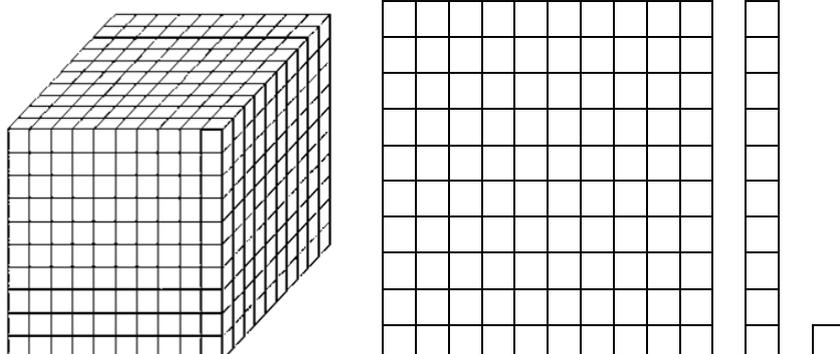
$$\begin{array}{cccc} P \text{ ___ } M & D \text{ ___ } M & G \text{ ___ } P & F \text{ ___ } U \\ G \text{ ___ } U & P \text{ ___ } U & D \text{ ___ } U & G \text{ ___ } M \end{array}$$

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 5

Representar gráficamente el número 3 145 a través del uso de material concreto multibase 10, escuchando con atención.

1. Lee el número de cuatro cifras.
2. Identifica sus unidades (U), decenas (D), centenas (C) y unidades de millar (UM).
3. Organiza los números con sus cantidades: 5U, 4D, 1C Y 3UM
4. Elige el material multibase 10 para la representación.
5. Realiza la representación de forma clara.



Actividad 6

Identificar la descomposición del número 7 542 según su valor posicional a través del análisis de la situación matemática, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Observa el número.
2. Reconoce sus U, D, C Y UM.
3. Relaciona la cantidad con el valor posicional.
4. Escribe la descomposición según el valor posicional.

$$7\ 542 = 7\ \text{UM} + 5\ \text{C} + 4\ \text{D} + 2\ \text{U}$$

Actividad 7

Relacionar el número 4 613 con su descomposición según su valor posicional utilizando material concreto, cumpliendo con el trabajo asignado.

1. Lee el número propuesto.
2. Identifica sus U, D, C Y UM.
3. Establece la relación entre el número con su descomposición en el tablero posicional.

UM	C	D	U

Actividad 8

Relacionar los números 8 215, 5 356, 6 215, 1 978 con su descomposición según la notación desarrollada a través de la resolución de ejercicios, mostrando esfuerzo en el trabajo.

$$8\ 215 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5\ 356 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6\ 215 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\ 978 = \underline{\hspace{2cm}}$$

1. Lee el número propuesto.
 2. Identifica sus U, D, C Y UM.
 3. Establece la relación entre número y descomposición escribiéndolo.
- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 9

Codificar la expresión literal con el numeral utilizando el lenguaje simbólico.

- Ciento treinta y seis =
- Seis mil cuatrocientos =
- Setecientos noventa y uno =
- Quinientos mil diez =
- Doscientos mil veintiséis =

1. Ten claro los ejercicios propuestos.
2. Identifica el numeral a utilizar.
3. Relaciona la expresión literal con el numeral.
4. Expresa a idea en el código elegido.

Actividad 10

Codificar el numeral con su expresión literal utilizando el lenguaje simbólico.

- 7 102 = _____
- 937 = _____
- 2 520 = _____
- 4 678 = _____
- 1 060 = _____

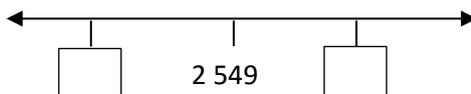
1. Ten claro los ejercicios propuestos.
2. Identifica la expresión literal a utilizar.
3. Relaciona el numeral con su expresión literal.
4. Expresa a idea en el código elegido.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 11

Representar gráficamente el número anterior y posterior del numeral 2 549 a través de la recta numérica.

1. Lee el enunciado del problema.
2. Identifica el numeral.
3. Elige la recta numérica.
4. Realiza la representación de forma clara empleando la regla.

**Actividad 12**

Identificar la comparación de los números empleando el símbolo correcto de mayor que, menor que, igual que, cumpliendo con el trabajo asignado.

4 356	___	4 614	1 240	___	1 240
3721	___	5 620	3 467	___	2 935
7UM 5D	___	8 200	1UM 6C 8U	___	1 608

1. Observa los ejercicios.
2. Reconoce el valor de cada numeral.
3. Relaciona el valor de ambos numerales.
4. Escribe en las líneas empleando los signos <, > o =.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 13

Calcular la aproximación por redondeo a la centena de los números : 5 884, 6 192, 7 450 y 2 730 mediante la realización de ejercicios adecuados propuestos por el profesor.

1. Observa los números propuestos.
2. Selecciona la aproximación por redondeo a la centena
3. Aplica la aproximación para la resolución de los numerales.

Actividad 14

Calcular las equivalencias de las siguientes monedas y billetes del Perú mediante la aplicación del algoritmo de la adición.

1. Observa las monedas y billetes.
2. Selecciona el algoritmo para realizar la equivalencia.
3. Aplica el algoritmo de la adición.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 15

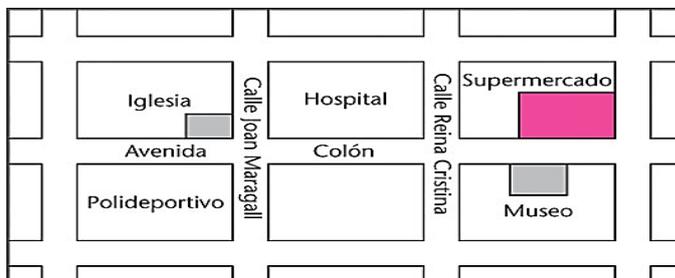
Representar gráficamente las rectas paralelas y secantes a través del uso de herramientas.



1. Observa las rectas.
2. Identifica los tipos de recta.
3. Elige la herramienta adecuada.
4. Realiza la representación de forma clara empleando la regla.

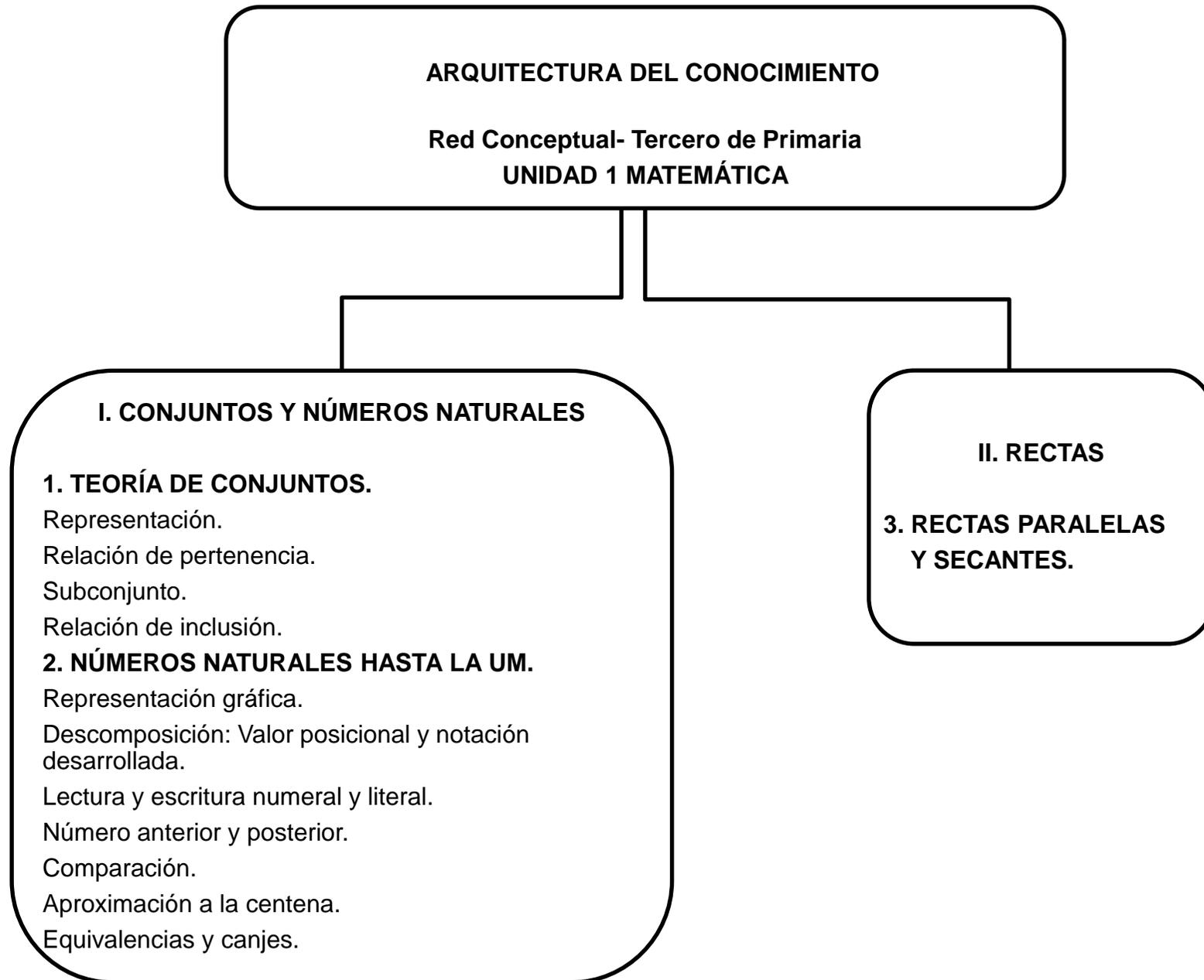
Actividad 16

Analizar en el plano las rectas secantes y paralelas siguiendo los procesos mentales, cumpliendo con el trabajo asignado.



1. Observa el plano.
2. Identifica las rectas paralelas y secantes.
3. Relaciona las calles con las rectas.

3.2.1.2. Red conceptual del contenido de la Unidad



3.2.1.3. Guía de aprendizaje para los estudiantes

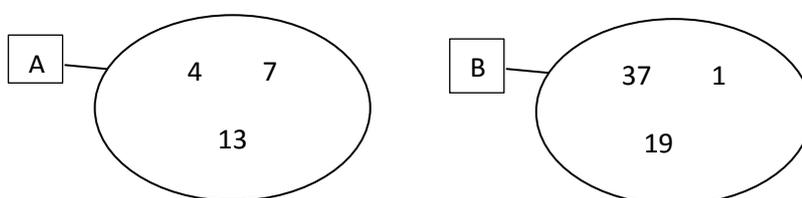
GUÍA DE ACTIVIDADES Nº 1**Actividad 1**

Representar gráficamente el conjunto "A" formado por: 2, 4, 6, 8, 10, a través del diagrama y diagrama de llaves, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Lee el enunciado del problema.
2. Identifica los elementos del conjunto A.
3. Elige el diagrama de Ven y llaves como medio para representar
4. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 2

Identificar la relación de pertenencia de elementos empleando el símbolo correcto de pertenece y no pertenece, mostrando esfuerzo en el trabajo.

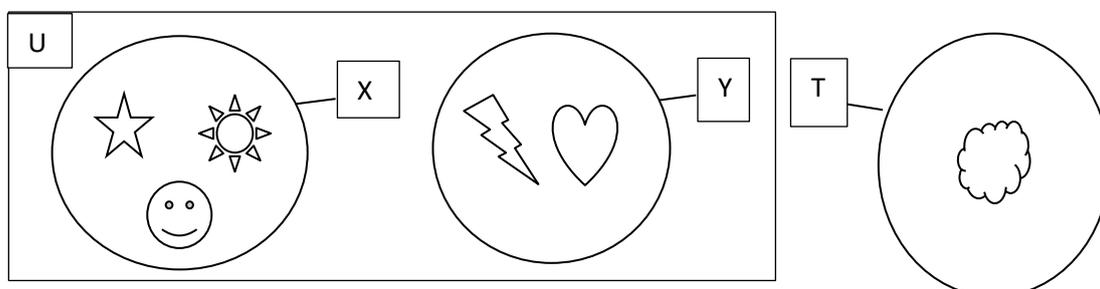


1. Observa los conjuntos de forma atenta.
2. Reconoce los elementos del conjunto "A" y "B".
3. Relaciona la pertenencia de los números: 4 – 1- 15- 13 -20 con el conjunto "A" y "B".
4. Escribe el símbolo de pertenece (E) y no pertenece (\notin) en los ejercicios propuestos:

13 ___ A 4 ___ A 7 ___ A 3 ___ A
 36 ___ B 2 ___ B 37 ___ B 24 ___ B

Actividad 3

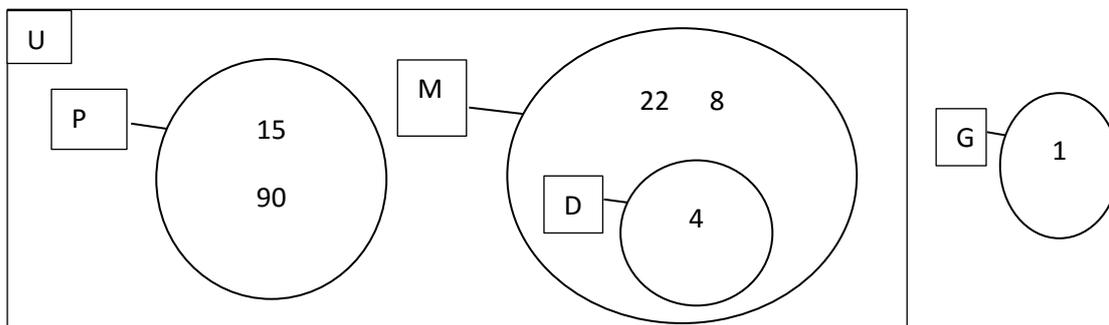
Analizar los subconjuntos en el siguiente ejemplo a través de las orientaciones del profesor.



1. Observa los conjuntos.
2. Identifica los conjuntos "Y", "X" y "T", y sus elementos.
3. Relaciona que los conjuntos "Y" y "X" son subconjuntos porque pertenecen al conjunto Universal.

Actividad 4

Identificar la relación de inclusión entre conjuntos empleando el símbolo correcto de incluido y no incluido mostrando esfuerzo en el trabajo.



1. Observa los conjuntos de forma atenta.
2. Reconoce los subconjuntos.
3. Relaciona la inclusión de los conjuntos: M, P, G y D con el conjunto universal de forma oral.
4. Escribe el símbolo de incluido (\subset) y no incluido ($\not\subset$) en los ejercicios propuestos:

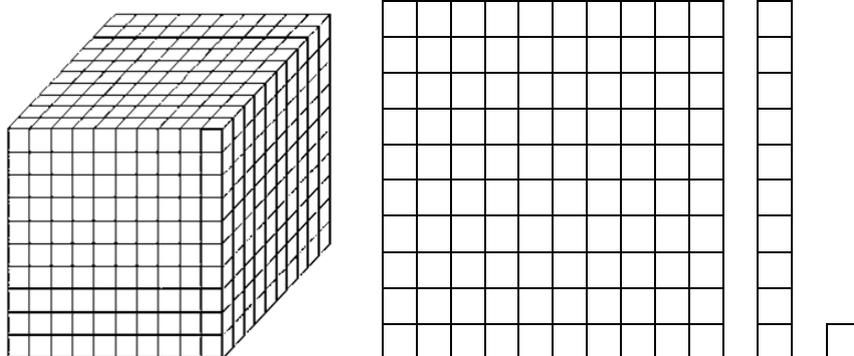
$$\begin{array}{cccc} P \text{ ___ } M & D \text{ ___ } M & G \text{ ___ } P & F \text{ ___ } U \\ G \text{ ___ } U & P \text{ ___ } U & D \text{ ___ } U & G \text{ ___ } M \end{array}$$

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 5

Representar gráficamente el número 3 145 a través del uso de material concreto multibase 10, escuchando con atención.

1. Lee el número de cuatro cifras.
2. Identifica sus unidades (U), decenas (D), centenas (C) y unidades de millar (UM).
3. Organiza los números con sus cantidades: 5U, 4D, 1C Y 3UM
4. Elige el material multibase 10 para la representación.
5. Realiza la representación de forma clara.



Actividad 6

Identificar la descomposición del número 7 542 según su valor posicional a través del análisis de la situación matemática, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Observa el número.
2. Reconoce sus U, D, C Y UM.
3. Relaciona la cantidad con el valor posicional.
4. Escribe la descomposición según el valor posicional.

$$7\ 542 = 7\ \text{UM} + 5\ \text{C} + 4\ \text{D} + 2\ \text{U}$$

Actividad 7

Relacionar el número 4 613 con su descomposición según su valor posicional utilizando material concreto, cumpliendo con el trabajo asignado.

1. Lee el número propuesto.
2. Identifica sus U, D, C Y UM.
3. Establece la relación entre el número con su descomposición en el tablero posicional.

UM	C	D	U

Actividad 8

Relacionar los números 8 215, 5 356, 6 215, 1 978 con su descomposición según la notación desarrollada a través de la resolución de ejercicios, mostrando esfuerzo en el trabajo.

$$8\ 215 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5\ 356 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6\ 215 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\ 978 = \underline{\hspace{2cm}}$$

1. Lee el número propuesto.
 2. Identifica sus U, D, C Y UM.
 3. Establece la relación entre número y descomposición escribiéndolo.
- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 9

Codificar la expresión literal con el numeral utilizando el lenguaje simbólico.

- Ciento treinta y seis =
- Seis mil cuatrocientos =
- Setecientos noventa y uno =
- Quinientos mil diez =
- Doscientos mil veintiséis =

1. Ten claro los ejercicios propuestos.
2. Identifica el numeral a utilizar.
3. Relaciona la expresión literal con el numeral.
4. Expresa a idea en el código elegido.

Actividad 10

Codificar el numeral con su expresión literal utilizando el lenguaje simbólico.

- 7 102 = _____
- 937 = _____
- 2 520 = _____
- 4 678 = _____
- 1 060 = _____

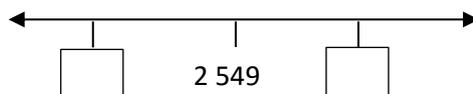
1. Ten claro los ejercicios propuestos.
2. Identifica la expresión literal a utilizar.
3. Relaciona el numeral con su expresión literal.
4. Expresa a idea en el código elegido.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 11

Representar gráficamente el número anterior y posterior del numeral 2 549 a través de la recta numérica.

1. Lee el enunciado del problema.
2. Identifica el numeral.
3. Elige la recta numérica.
4. Realizar la representación de forma clara empleando la regla.

**Actividad 12**

Identificar la comparación de los números empleando el símbolo correcto de mayor que, menor que, igual que, cumpliendo con el trabajo asignado.

$$\begin{array}{rcl}
 4\ 356 & ___ & 4\ 614 \\
 3721 & ___ & 5\ 620 \\
 7UM\ 5D & ___ & 8\ 200
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 1\ 240 & ___ & 1\ 240 \\
 3\ 467 & ___ & 2\ 935 \\
 1UM\ 6C\ 8U & ___ & 1\ 608
 \end{array}$$

1. Observa los ejercicios.
2. Reconoce el valor de cada numeral.
3. Relaciona el valor de ambos numerales.
4. Escribe en las líneas empleando los signos $<$, $>$ o $=$.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 13

Calcular la aproximación por redondeo a la centena de los números : 5 884, 6 192, 7 450 y 2 730 mediante la realización de ejercicios adecuados propuestos por el profesor.

1. Observa los números propuestos.
2. Selecciona la aproximación por redondeo a la centena
3. Aplica la aproximación para la resolución de los numerales.

Actividad 14

Calcular las equivalencias de las siguientes monedas y billetes del Perú mediante la aplicación del algoritmo de la adición.

1. Observa las monedas y billetes.
2. Selecciona el algoritmo para realizar la equivalencia.
3. Aplica el algoritmo de la adición.

- Resuelve los ejercicios propuestos en una ficha de trabajo.

Actividad 15

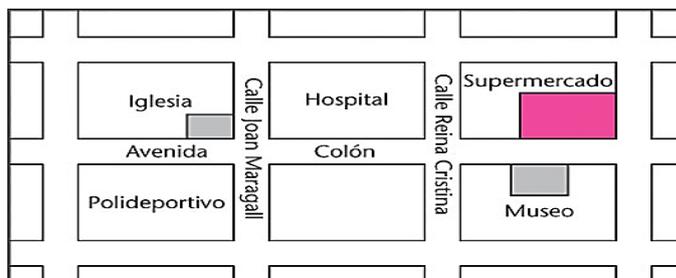
Representar gráficamente las rectas paralelas y secantes a través del uso de herramientas.



1. Observa las rectas.
2. Identifica los tipos de recta.
3. Elige la herramienta adecuada.
4. Realiza la representación de forma clara empleando la regla.

Actividad 16

Analizar en el plano las rectas secantes y paralelas siguiendo los procesos mentales, cumpliendo con el trabajo asignado.



1. Observa el plano.
2. Identifica las rectas paralelas y secantes.
3. Relaciona las calles con las rectas.

3.2.1.4. Materiales de apoyo: fichas, lectura, etc.

CONJUNTOS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. Representar gráficamente los siguientes conjuntos utilizando el diagrama de Venn.

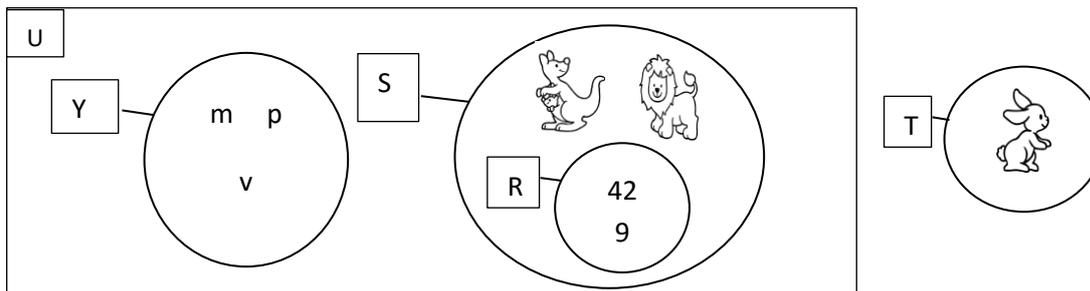
$A = \{a, b, c, d, e\}$

$B = \{ \text{🥚}, \text{🐸}, \text{🍭} \}$

$C = \{\text{zorro, loro, gato, lobo}\}$

$D = \{ \text{○}, \text{▭}, \text{△}, \text{◇} \}$

2. Identificar el signo de pertenece, no pertenece, incluido y no incluido en los siguientes conjuntos escribiendo en las líneas:



m ___ Y

S ___ U

R ___ S

U ___ T

9 ___ U

___ U

42 ___ R

___ Y

P ___ T

___ R

DESCOMPONEMOS NÚMEROS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Relacionar** los siguientes números en la tabla con su descomposición según su valor posicional y su notación desarrollada:

Número	Descomposición	
	Valor posicional	Notación desarrollada
5 274	5 UM + 2C + 7D + 4U	5 000 + 200 + 70 + 4
3 498		
2 782		
4 403		
5 990		
3 008		
7 592		

2. **Identificar** el número que corresponde a cada descomposición, escribiéndolo en los recuadros.

a. $2UM + 5C + 8D + 4U =$

h. $4\ 000 + 700 + 50 + 3 =$

b. $9UM + 7C + 2D + 3U =$

i. $8\ 000 + 900 + 20 + 9 =$

c. $3UM + 8C + 5D =$

j. $1\ 000 + 500 + 70 =$

d. $8C + 6UM + 2U =$

k. $4\ 000 + 30 + 8 =$

e. $7U + 4UM + 3D =$

l. $7\ 000 + 900 + 5 =$

f. $9UM + 2D + 7U =$

m. $6\ 000 + 8 =$

g. $9D + 2C + 7UM =$

n. $8\ 000 + 90 =$

ESCRIBIMOS NÚMEROS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. Codificar los siguientes números:

- ☺ 5 753 ➡ Cinco mil setecientos cincuenta y tres.
- ☺ 2 085 ➡ _____
- ☺ 3 520 ➡ _____
- ☺ 6 410 ➡ _____
- ☺ 2 017 ➡ _____
- ☺ 8 429 ➡ _____

2. Codificar los siguientes números:

- ☆ Dos mil setecientos dieciocho ➡ 2 718
- ☆ Siete mil ochocientos quince ➡ _____
- ☆ Nueve mil novecientos ochenta y tres ➡ _____
- ☆ Cuatro mil doscientos veinticinco ➡ _____
- ☆ Cinco mil trescientos treinta y seis ➡ _____
- ☆ Mil novecientos noventa y nueve ➡ _____
- ☆ Tres mil ochocientos dieciséis ➡ _____
- ☆ Cuatro mil quince ➡ _____
- ☆ Ocho mil seiscientos diez ➡ _____

RESOLVEMOS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Identificar** los números anterior y posterior en los siguientes números.

	2 540	
--	-------	--

	1 100	
--	-------	--

	8 350	
--	-------	--

	5 345	
--	-------	--

	6 220	
--	-------	--

	7 630	
--	-------	--

	4 789	
--	-------	--

	9 999	
--	-------	--

2. **Identificar** los signos mayor que, menor que, igual que, en los ejercicios y completa el recuadro.

2 644

6 414

2 780

4 360

3 117

9 644

5 514

5 514

1 346

8 473

3 109

6 144

8 000+400+60+2

8 000+50+600

2 000+900+50+3

2UM+9C+5D+3U

1 000+500+50+5

1UM+5C+5D+5U

3UM+7C+9U

5UM+3C+9D+1U

4UM+6C+3D

6UM+2C+1D+1U

5 000+60+2

5UM+6D+2U

9UM+5C+1D+9U

2 000+500+8

2 000+600+40+1

8 000 + 40+ 700

7UM+6D

8 000+45

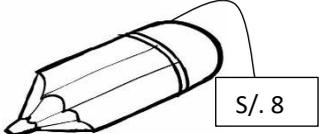
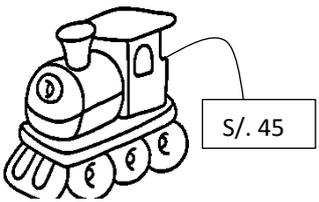
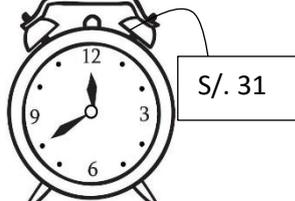
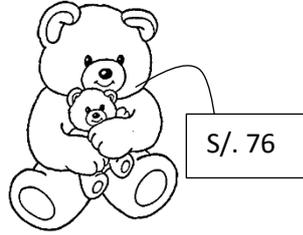
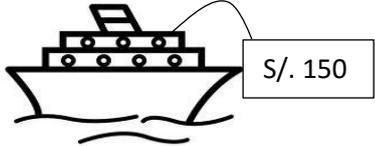
8UM+9C+2D

800+7000+3

EQUIVALENCIAS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Calcular** las equivalencias para comprar los siguientes objetos:

Lo que quiero comprar	Lo que necesito
	
	
	
	
	
	

3.2.1.5. Evaluaciones de proceso y final de Unidad.

Evaluación de proceso de Matemática

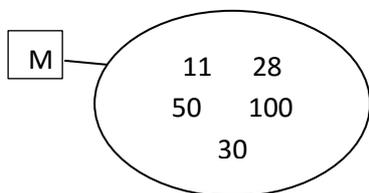
Nombre y apellido: _____		Tercer grado: A- B
CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO	DESTREZA: REPRESENTAR	NOTA

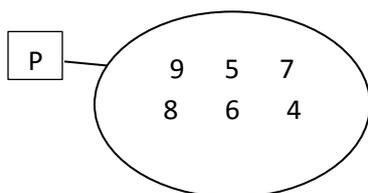
1. **Representar gráficamente** los siguientes conjuntos, empleando el diagrama de Venn.

- $A = \{ 42, 79, 8, 121 \}$

- $B = \{ 1, 9, 3, 7, 11 \}$

2. **Representar gráficamente** los siguientes conjuntos, empleando el diagrama de llaves.





Matriz de evaluación	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Responde adecuadamente a todos los ejercicios	AD
3. Responde adecuadamente 3 ejercicios	A
2. Responde adecuadamente 1- 2 ejercicios	B
1. Responde inadecuadamente todos los ejercicios	C

Evaluación de proceso de Matemática

Nombre y apellido: _____

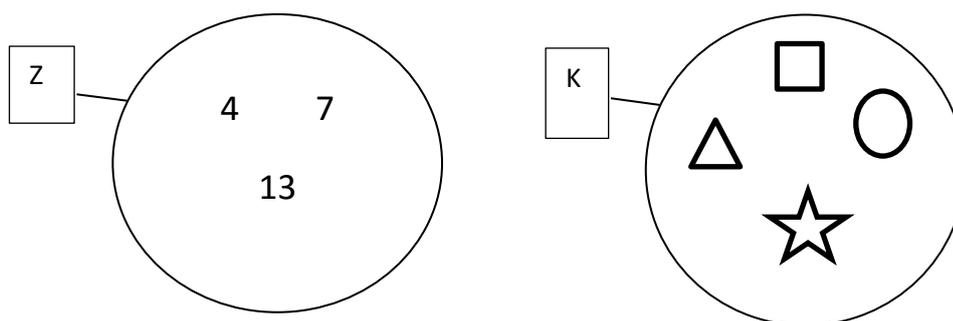
Tercer grado: A- B

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: IDENTIFICAR

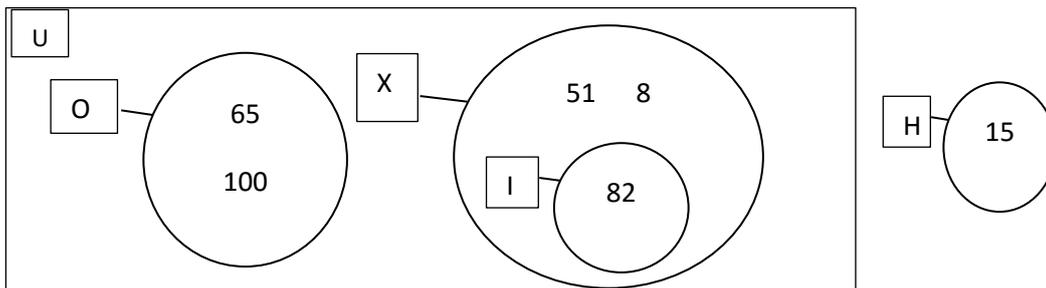
NOTA

1. **Identificar** el símbolo de pertenece (E) y no pertenece (\notin) para cada enunciado del cuadro:



☆ ____ K	7 ____ K
13 ____ K	△ ____ Z
○ ____ Z	4 ____ K
♥ ____ Z	□ ____ M
10 ____ Z	5 ____ K

2. **Identificar** el símbolo de incluido (C) y no incluido ($\not\subset$) en los enunciados del cuadro:



O ____ I	X ____ U
H ____ Z	I ____ X
X ____ O	I ____ U
Z ____ I	H ____ X
O ____ U	U ____ H

Matriz de evaluación	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Responde adecuadamente 19-20 enunciados	AD
3. Responde adecuadamente 15-18 enunciados	A
2. Responde adecuadamente 11-14 enunciados	B
1. Responde adecuadamente 0-10 enunciados	C

Evaluación de proceso de Matemática

Nombre y apellido: _____

Tercer grado: A- B

CAPACIDAD: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESTREZA: REPRESENTAR

NOTA

1. **Representar gráficamente** los siguientes números, recortando y pegando las imágenes del anexo n° 1 según corresponda.

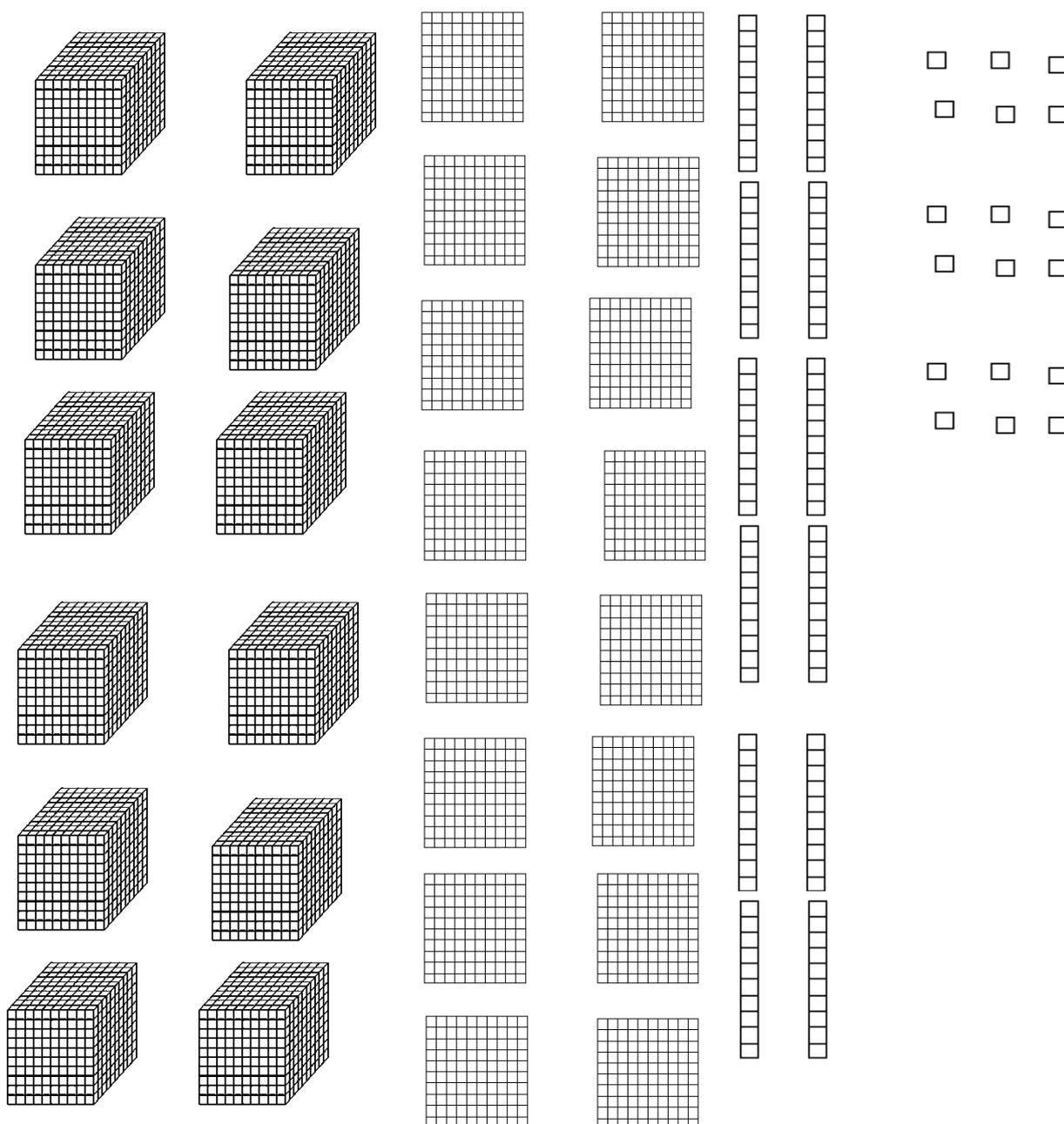
• $3\ 520 =$ _____

• $1\ 204 =$ _____

• $1\ 172 =$ _____

• $4\ 525 =$ _____

ANEXO 01



Matriz de evaluación	
Descriptores de calidad	Calificación
4. Representa gráficamente de forma adecuada 4 ejercicios	AD
3. Representa gráficamente de forma adecuada 3 ejercicios	A
2. Representa gráficamente de forma adecuada 2 ejercicios	B
1. Representa gráficamente de forma adecuada 1 ejercicio	C

Evaluación de proceso de Matemática

Nombre y apellido: _____

Tercer grado: A- B

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: RELACIONAR

NOTA

1. **Relacionar** los números con su descomposición según su valor posicional colocando la letra que corresponde:

a. 1 291

b. 4 938

c. 9 532

d. 7 328

 7UM+3C+2D+8U

 4UM+9C+3D+8U

 1UM+2C+9D+1U

 9UM+5C+3D+2U

2. **Relacionar** los números con su descomposición según su notación desarrollada uniendo con líneas de colores ambas columnas:

9 245

○

• 4000+500+30+1

5 893

○

• 8000+400+100+2

8 412

○

• 9000+200+40+5

4 531

○

• 5000+800+90+3

Matriz de evaluación

Descriptor de calidad	Calificación
4. Relaciona de forma correcta 8 ejercicios	AD
3. Relaciona de forma correcta 5 - 7 ejercicios	A
2. Relaciona de forma correcta 3 - 4 ejercicios	B
1. Relaciona de forma correcta 0 – 2 ejercicios	C

Evaluación Final de Unidad 1

Nombre y apellido: _____	Tercer grado: A- B
--------------------------	--------------------

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: REPRESENTAR

NOTA

1. **Representar gráficamente** un conjunto usando el diagrama de Venn y otro empleando el diagrama de llaves:

Diagrama de Venn	Diagrama de llaves

2. **Representar gráficamente** los siguientes números a través de los gráficos del material base 10:

1 578	
2 655	
8 562	
5 975	

3. **Representar gráficamente** las rectas según se indica:

Paralelas	Secantes

Matriz de evaluación – Representar	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Representa adecuadamente 8 ejercicios	AD
3. Representa adecuadamente 5-7 ejercicios	A
3. Representa adecuadamente 3-4 ejercicios	B
3. Representa adecuadamente 0-2ejercicios	C

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: IDENTIFICAR

NOTA

1. **Identificar** los números con su descomposición uniendo las columnas con líneas de colores:

6 228

- $1000+700+60+4$

9 989

- $2UM+1C+4D+5U$

2 145

- $9000+9000+80+9$

1 174

- $6UM+2C+2D+8U$

2. **Identificar** el número posterior y anterior completando los recuadros:

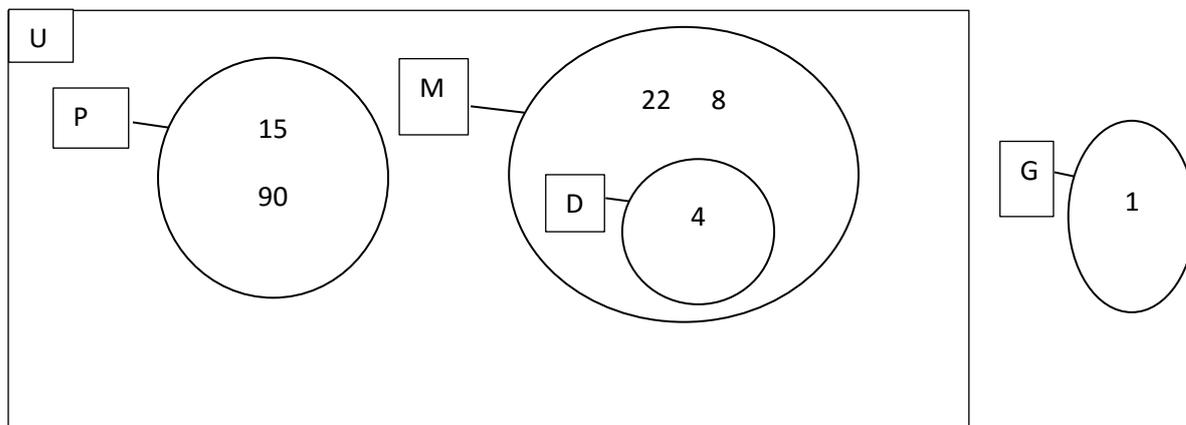
	4 800	
--	-------	--

	3 165	
--	-------	--

	8 512	
--	-------	--

	6 348	
--	-------	--

3. **Identificar** los signos de E, \notin , C Y \emptyset que corresponden a cada enunciado y escríbelos en la línea :



- 15 ____ P
- 22 ____ M
- 4 ____ D
- D ____ M
- M ____ U
- 1 ____ G
- D ____ G
- 90 ____ P

Matriz de evaluación - Identificar	
Descriptores de calidad	Calificación
4. Identifica de forma adecuada 15- 16 ejercicios	AD
3. Identifica de forma adecuada 9-14 ejercicios	A
2. Identifica de forma adecuada 6-8 ejercicios	B
1. Identifica de forma adecuada 0-5 ejercicios	C

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LOGICO

DESTREZA: RELACIONAR

NOTA

1. **Relacionar** cada enunciado con sus expresiones literales y numéricas, escribiendo según corresponde en cada ejercicio.

Cuatro mil quinientos sesenta y ocho = _____

9 264 = _____

Siete mil quinientos nueve. = _____

6 358 = _____

2. **Relacionar** los números con un criterio de comparación: mayor que (>), menor que (<) o igual que (=), ubicándolos en las líneas.

49 ____ 28 100 ____ 1 234 2 222 ____ 230 1 529 ____ 1529

Matriz de evaluación – Relacionar	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Relaciona de forma adecuada 8 ejercicios.	AD
3. Relaciona de forma adecuada 6-7 ejercicios.	A
2. Relaciona de forma adecuada 4-5 ejercicios.	B
1. Relaciona de forma adecuada 0-3 ejercicios.	C

CAPACIDAD: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESTREZA: CALCULAR

NOTA

1. **Calcular** la aproximación a la centena de cada uno de los siguientes números:

• 2 833 está entre 2 800 y 2 900 se redondea a : _____

• 1 898 está entre 1 000 y 2 000 se redondea a : _____

2. **Calcular** la equivalencia de cada billete realizando la suma correspondiente:

Billetes	Equivalencia
	
	

Matriz de evaluación - Calcular	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Calcula correctamente 4 ejercicios.	AD
3. Calcula correctamente 3 ejercicios.	A
2. Calcula correctamente 2 ejercicios.	B
1. Calcula correctamente 1 ejercicios.	C

3.2.2. Unidad de aprendizaje – 2

3.2.2.1. Modelo T y actividades de la Unidad

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2		
1. Institución educativa: San Luis – Maristas 2. Nivel: Primaria 3. Grado: Tercero		
4. Sección/es: “A” –“B” 5. Área: Matemática 6. Sesiones: 20		
7. Profesor(a): Magdiel Comun / Paloma Puchuri		
CONTENIDOS	MEDIOS	MÉTODOS DE APRENDIZAJE
<p>I. OPERACIONES BÁSICAS</p> <p>1. Adición</p> <p>1.1 Técnica operativa</p> <p>1.2 Propiedades conmutativa y asociativa.</p> <p>1.3 Adición con números de cuatro cifras.</p> <p>1.4 Estimaciones.</p> <p>1.5 Problemas.</p> <p>2. Sustracción</p> <p>2.1 Técnica operativa.</p> <p>2.2 Sustracción con números de cuatro cifras.</p> <p>2.3 Estimaciones.</p> <p>2.4 Problemas.</p> <p>2.5 Operaciones combinadas.</p> <p>II. GEOMETRÍA</p> <p>3. Ángulos</p> <p>3.1. Elementos.</p> <p>3.2. Clases, según medida.</p> <p>III. ESTADÍSTICA</p> <p>4. Tablas de doble entrada.</p> <p>5. Gráficos barras.</p> <p>6. Pictogramas</p>		<p>✓ Aplicación del procedimiento de la suma llevando siguiendo las indicaciones propias de la técnica.</p> <p>✓ Aplicación de la propiedad conmutativa y asociativa mediante la resolución de ejercicios propuestos por el profesor.</p> <p>✓ Cálculo de adiciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la suma.</p> <p>✓ Cálculo de la estimación de adiciones a la centena mediante la aplicación del algoritmo de la suma.</p> <p>☺ Procesamiento de información en problemas a través de la utilización del algoritmo de la adición.</p> <p>✓ Aplicación del procedimiento de la resta prestando siguiendo las indicaciones propias de la técnica.</p> <p>✓ Cálculo de sustracciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la resta.</p> <p>✓ Cálculo de la estimación de sustracciones a la centena mediante la aplicación del algoritmo de la resta.</p> <p>☺ Procesamiento de información en problemas a través de la utilización del algoritmo de la sustracción.</p> <p>✓ Cálculo de operaciones combinadas mediante la aplicación de algoritmos.</p> <p>✓ Identificación de los elementos y clases del ángulo a través del análisis de la situación matemática.</p> <p>☺ Interpretación de tablas de doble entrada, gráfico de barras y pictogramas utilizando un cuestionario.</p> <p>☺ Representación gráfica de información utilizando el gráfico de barras, y el pictograma.</p>
CAPACIDADES-DESTREZAS	FINES	VALORES-ACTITUDES
<p>Razonamiento lógico</p> <p>✓ Aplicar</p> <p>✓ Identificar</p> <p>✓ Calcular</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>☺ Interpretar</p> <p>☺ Representar gráficamente.</p> <p>☺ Procesar información</p>		<p>Responsabilidad</p> <p>- Mostrar esfuerzo en el trabajo.</p> <p>- Cumplir los trabajos asignados.</p> <p>Respeto</p> <p>- Escuchar con atención.</p>

SESIÓN DE APRENDIZAJE

Actividad 1

Aplicar el procedimiento de la suma llevando en $1\ 276 + 2\ 469$ siguiendo las indicaciones propias de la técnica, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Percibe los numerales.
2. Identifica la técnica operativa en la suma llevando.
3. Utiliza la técnica operativa en el ejercicio.

Actividad 2

Aplicar la propiedad conmutativa mediante la resolución de ejercicios propuestos por el profesor, cumpliendo con los trabajos asignados.

$367+312=$

$678+432=$

$222+258=$

$256+560=$

1. Observa los ejercicios propuestos.
2. Identifica la propiedad conmutativa como procedimiento de resolución.
3. Utiliza la propiedad conmutativa en los ejercicios.

Actividad 3

Aplicar la propiedad asociativa mediante la resolución de ejercicios propuestos por el profesor, cumpliendo con los trabajos asignados.

$(280+312)+367=$

$(390+340)+130=$

$350+(140+700)=$

$420+(90+370)=$

1. Observa los ejercicios propuestos.
2. Identifica la propiedad asociativa como procedimiento de resolución.
3. Utiliza la propiedad asociativa en los ejercicios.

Actividad 4

Calcular las siguientes adiciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la suma, cumpliendo con los trabajos asignados.

$$\begin{array}{r} 4\ 761+ \\ \underline{1\ 376} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 305+ \\ \underline{3\ 417} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 723+ \\ \underline{2\ 828} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 154+ \\ \underline{5\ 932} \end{array}$$

1. Observa los ejercicios.
2. Selecciona el algoritmo de la adición.
3. Aplica el algoritmo de la adición.

Actividad 5

Calcular la estimación de adiciones a la centena en el ejercicio propuesto mediante la aplicación del algoritmo de la suma.

$$3\ 135+ 2\ 463$$

1. Observa los numerales.
2. Selecciona el redondeo a la centena.
3. Aplica la estimación de la adición redondeando a la centena.

Actividad 6

Procesar información en el siguiente problema a través de la utilización de algoritmos. *Elena tiene cierta cantidad de dinero. Si gasta S/. 2 346 y guarda en el banco S/. 2 786, le quedaría S/. 3 468. ¿Cuánto dinero tiene?*

1. Lee el problema.
2. Identifica los datos del problema.
3. Relaciona las cantidades.
4. Plantea el procedimiento de resolución del problema.
5. Aplica el algoritmo de la adición.

Actividad 7

Aplicar el procedimiento de la resta prestando en $7\ 156 - 3\ 128$ siguiendo las indicaciones propias de la técnica, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Percibe los numerales.
2. Identifica la técnica operativa en la resta prestando.
3. Utiliza la técnica operativa en el ejercicio.

Actividad 8

Calcular las siguientes sustracciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la resta.

$8\ 462 -$ <u>1 376</u>	$6\ 940 -$ <u>2 618</u>	$4\ 291 -$ <u>1 973</u>	$2\ 662 -$ <u>1 987</u>
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

1. Observa los ejercicios.
2. Selecciona el algoritmo de la sustracción.
3. Aplica el algoritmo de la sustracción.

Actividad 9

Calcular la estimación de sustracciones a la centena en el ejercicio propuesto mediante la aplicación del algoritmo de la resta.

$$7\ 689 - 4\ 345$$

1. Observa los numerales.
2. Selecciona el redondeo a la centena.
3. Aplica la estimación de la sustracción redondeando a la centena.

Actividad 10

Procesar información en el siguiente problema a través de la utilización de algoritmos, *Félix confeccionó 1 620 camisas para el colegio Carmelitas. Si el salón de tercer grado compró 290 y quinto grado 180. ¿Cuántas camisas le quedan por vender?*

1. Lee el problema.
2. Identifica los datos del problema.
3. Relaciona las cantidades.
4. Plantea el procedimiento de resolución del problema.
5. Aplica el algoritmo de la sustracción.

Actividad 11

Calcular las siguientes operaciones combinadas mediante la aplicación de algoritmos, mostrando esfuerzo en el trabajo.

$$125 - 35 + 90 =$$

$$2\,540 + (1\,460 - 850) =$$

$$210 - 15 + 13 - 70 =$$

$$(368 - 42) + (250 + 130) =$$

1. Observa la operación combinada, con y sin paréntesis.
2. Selecciona los algoritmos a utilizar.
3. Aplica el algoritmo de la adición y sustracción.

Actividad 12

Identificar los elementos del ángulo en la siguiente imagen a través del análisis de la situación matemática.



1. Observa la imagen.
2. Reconoce sus características.
3. Relaciona sus elementos.
4. Señala y escribe sus elementos.

Actividad 13

Identificar las clases de ángulos según su abertura en el siguiente ejercicio a través del análisis de la situación.



1. Observa los relojes.
2. Reconoce los ángulos en cada reloj.
3. Relaciona las clases de ángulos según su abertura.
4. Escribe el nombre del ángulo que corresponde en los espacios según su abertura.

Actividad 14

Interpretar la siguiente tabla de doble entrada utilizando un cuestionario.

Ariana y sus amigas quieren saber cuántas botellas recolectaron en la campaña de reciclaje.

	Tipos de botella		Total
	Vidrio	Plástico	
Transparente	1 234	1 150	2 384
De color	240	780	1 020
Total	1 474	1 930	3 404

1. Observa la tabla de doble entrada.
2. Decodifica los datos
3. Relaciona los tipos de botellas con su característica.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.
 - ☺ ¿Cuántas botellas de plástico recolectaron?
 - ☺ ¿Cuántas botellas de vidrio transparente más que de color recolectaron?
 - ☺ ¿Cuántas botellas recolectaron en total?

Actividad 15

Representar gráficamente la siguiente información utilizando un gráfico de barras, mostrando esfuerzo en el trabajo.

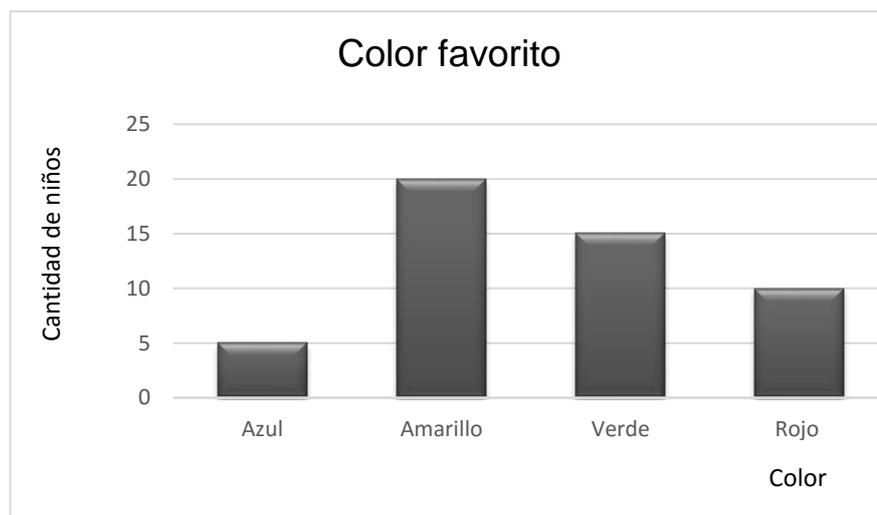
Se encuestó a un grupo de estudiantes sobre el tipo de programa de televisión que prefieren, el resultado de la información fue el siguiente:

dibujos – deportes – películas – deportes- dibujos – deportes – dibujos – películas – dibujos – deportes – dibujos – deportes – dibujos – películas – dibujos – películas – dibujos – dibujos

1. Lee la información de forma clara.
2. Identifica los datos presentados.
3. Organiza la cantidad según el tipo de programas y el número de estudiantes.
4. Elige como medio el gráfico de barras.
5. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 16

Interpretar el siguiente gráfico de barras mediante la observación y resolución de un cuestionario.



1. Observa el gráfico de barras.
2. Decodifica los datos.
3. Relaciona la cantidad de niños y su color favorito.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.

- ☺ ¿Cuántos prefieren el color azul y amarillo?
- ☺ ¿Cuántos niños prefieren el color rojo más que el azul?
- ☺ ¿Cuántos niños fueron encuestados en total?

Actividad 17

Representar gráficamente los datos de la tabla utilizando el pictograma, mostrando esfuerzo en el trabajo.

Día	N° de caramelos
Lunes	24
Martes	8
Miércoles	20
Jueves	16
Viernes	4
Sábado	12

CAMELOS VENDIDOS	
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	



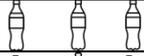
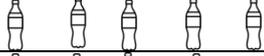
= 4 caramelos

1. Lee la información de la tabla de doble entrada.
2. Identifica los datos presentados.
3. Organiza la cantidad según la imagen del caramelo.
4. Elige como medio el pictograma.
5. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 18

Interpretar el siguiente pictograma utilizando un cuestionario.

La tabla muestra la cantidad de botellas consumidas por los estudiantes del tercer grado en el kiosko de su colegio.

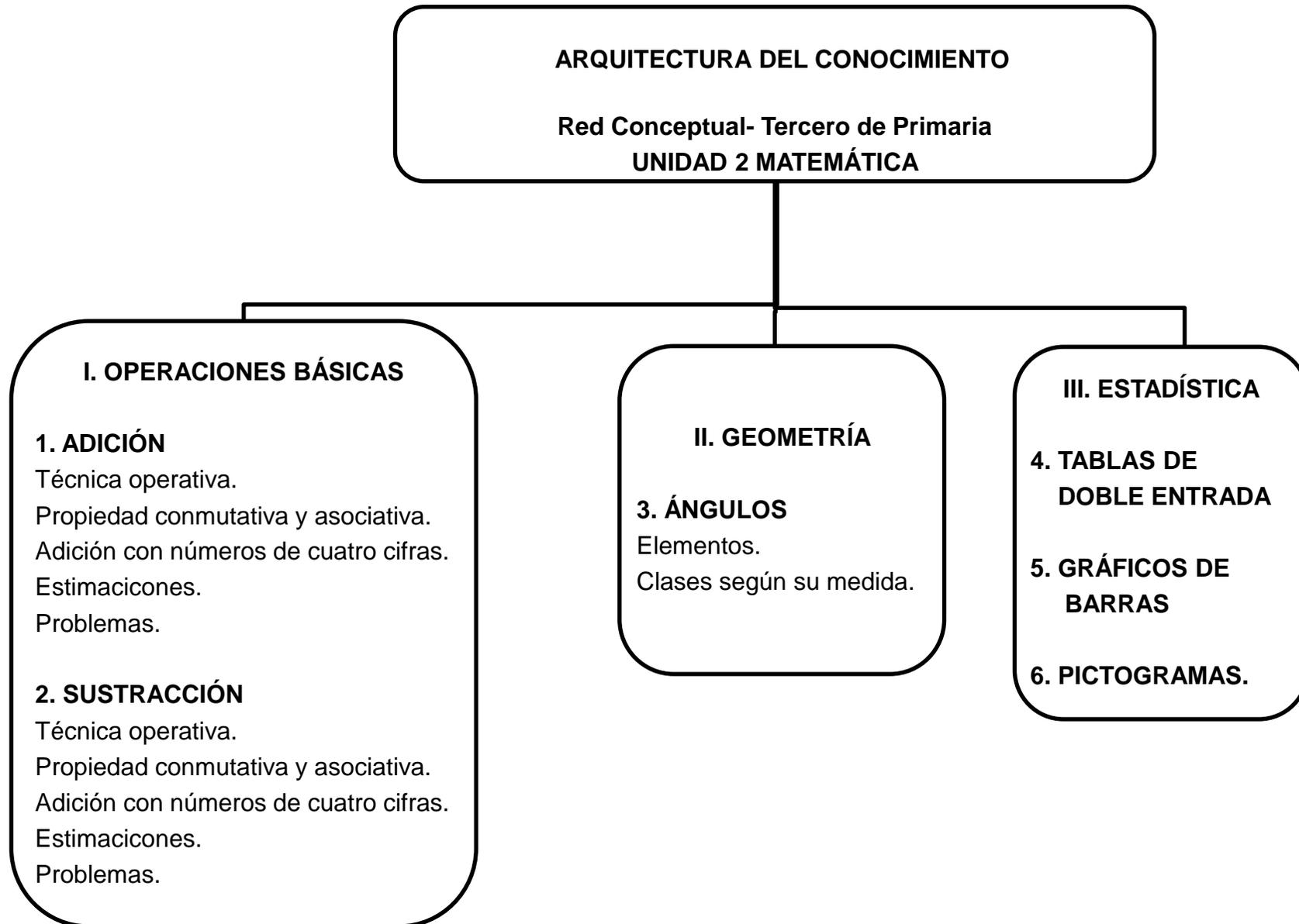
Botellas vendidas	
Grado	N° de botellas
3° A	
3° B	
3° C	



= 5 gaseosas

1. Observa el pictograma.
2. Decodifica los datos
3. Relaciona las botellas consumidas con su cantidad.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.
 - ☺ ¿Quién consumió menos gaseosas?
 - ☺ ¿Cuántas botellas consumió el 3° A y 3° B?
 - ☺ ¿Cuántas gaseosas más consumieron en 3° B que en 3° A?
 - ☺ ¿Cuántas gaseosas se consumieron en total?

3.2.2.2. Red conceptual del contenido de la Unidad



3.2.2.3. Guía de aprendizaje para los estudiantes

GUÍA DE ACTIVIDADES Nº 2**Actividad 1**

Aplicar el procedimiento de la suma llevando en $1\ 276 + 2\ 469$ siguiendo las indicaciones propias de la técnica, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Percibe los numerales.
2. Identifica la técnica operativa en la suma llevando.
3. Utiliza la técnica operativa en el ejercicio.

Actividad 2

Aplicar la propiedad conmutativa mediante la resolución de ejercicios propuestos por el profesor, cumpliendo con los trabajos asignados.

$$\begin{array}{ccc} 367+312= & 678+432= & 222+258= \\ 256+560= & & \end{array}$$

1. Observa los ejercicios propuestos.
2. Identifica la propiedad conmutativa como procedimiento de resolución.
3. Utiliza la propiedad conmutativa en los ejercicios.

Actividad 3

Aplicar la propiedad asociativa mediante la resolución de ejercicios propuestos por el profesor, cumpliendo con los trabajos asignados.

$$\begin{array}{ccc} (280+312)+367= & (390+340)+130= & 350+(140+700)= \\ 420+(90+370)= & & \end{array}$$

1. Observa los ejercicios propuestos.
2. Identifica la propiedad asociativa como procedimiento de resolución.
3. Utiliza la propiedad asociativa en los ejercicios.

Actividad 4

Calcular las siguientes adiciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la suma, cumpliendo con los trabajos asignados.

$$\begin{array}{cccc} 4\ 761+ & 2\ 305+ & 8\ 723+ & 4\ 154+ \\ \underline{1\ 376} & \underline{3\ 417} & \underline{2\ 828} & \underline{5\ 932} \end{array}$$

1. Observa los ejercicios.
2. Selecciona el algoritmo de la adición.
3. Aplica el algoritmo de la adición.

Actividad 5

Calcular la estimación de adiciones a la centena en el ejercicio propuesto mediante la aplicación del algoritmo de la suma.

$$3\ 135+ 2\ 463$$

1. Observa los numerales.
2. Selecciona el redondeo a la centena.
3. Aplica la estimación de la adición redondeando a la centena.

Actividad 6

Procesar información en el siguiente problema a través de la utilización de algoritmos.

Elena tiene cierta cantidad de dinero. Si gasta S/. 2 346 y guarda en el banco S/. 2 786, le quedaría S/. 3 468. ¿Cuánto dinero tiene?

1. Lee el problema.
2. Identifica los datos del problema.
3. Relaciona las cantidades.
4. Plantea el procedimiento de resolución del problema.
5. Aplica el algoritmo de la adición.

Actividad 7

Aplicar el procedimiento de la resta prestando en $7\ 156 - 3\ 128$ siguiendo las indicaciones propias de la técnica, mostrando esfuerzo en el trabajo.

1. Percibe los numerales.
2. Identifica la técnica operativa en la resta prestando.
3. Utiliza la técnica operativa en el ejercicio.

Actividad 8

Calcular las siguientes sustracciones con números de cuatro cifras mediante la aplicación del algoritmo de la resta.

$8\ 462 -$	$6\ 940 -$	$4\ 291 -$	$2\ 662 -$
<u>$1\ 376$</u>	<u>$2\ 618$</u>	<u>$1\ 973$</u>	<u>$1\ 987$</u>

1. Observa los ejercicios.
2. Selecciona el algoritmo de la sustracción.
3. Aplica el algoritmo de la sustracción.

Actividad 9

Calcular la estimación de sustracciones a la centena en el ejercicio propuesto mediante la aplicación del algoritmo de la resta.

$$7\ 689 - 4\ 345$$

1. Observa los numerales.
2. Selecciona el redondeo a la centena.
3. Aplica la estimación de la sustracción redondeando a la centena.

Actividad 10

Procesar información en el siguiente problema a través de la utilización de algoritmos,

Félix confeccionó 1 620 camisas para el colegio Carmelitas. Si el salón de tercer grado compró 290 y quinto grado 180. ¿Cuántas camisas le quedan por vender?

1. Lee el problema.
2. Identifica los datos del problema.
3. Relaciona las cantidades.
4. Plantea el procedimiento de resolución del problema.
5. Aplica el algoritmo de la sustracción.

Actividad 11

Calcular las siguientes operaciones combinadas mediante la aplicación de algoritmos, mostrando esfuerzo en el trabajo.

$$125 - 35 + 90 =$$

$$2\,540 + (1\,460 - 850) =$$

$$211 - 15 + 13 - 70 =$$

$$(369 - 42) + (250 + 130) =$$

1. Observa la operación combinada, con y sin paréntesis.
2. Selecciona los algoritmos a utilizar.
3. Aplica el algoritmo de la adición y sustracción.

Actividad 12

Identificar los elementos del ángulo en la siguiente imagen a través del análisis de la situación matemática.



1. Observa la imagen.
2. Reconoce sus características.
3. Relaciona sus elementos.
4. Señala y escribe sus elementos.

Actividad 13

Identificar las clases de ángulos según su abertura en el siguiente ejercicio a través del análisis de la situación.



1. Observa los relojes.
2. Reconoce los ángulos en cada reloj.
3. Relaciona las clases de ángulos según su abertura.
4. Escribe el nombre del ángulo que corresponde en los espacios según su abertura.

Actividad 14

Interpretar la siguiente tabla de doble entrada utilizando un cuestionario.

Ariana y sus amigas quieren saber cuántas botellas recolectaron en la campaña de reciclaje.

	Tipos de botella		Total
	Vidrio	Plástico	
Transparente	1 234	1 150	2 384
De color	240	780	1 020
Total	1 474	1 930	3 404

1. Observa la tabla de doble entrada.
2. Decodifica los datos
3. Relaciona los tipos de botellas con su característica.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.
 - ☺ ¿Cuántas botellas de plástico recolectaron?
 - ☺ ¿Cuántas botellas de vidrio transparente más que de color recolectaron?
 - ☺ ¿Cuántas botellas recolectaron en total?

Actividad 15

Representar gráficamente la siguiente información utilizando un gráfico de barras, mostrando esfuerzo en el trabajo.

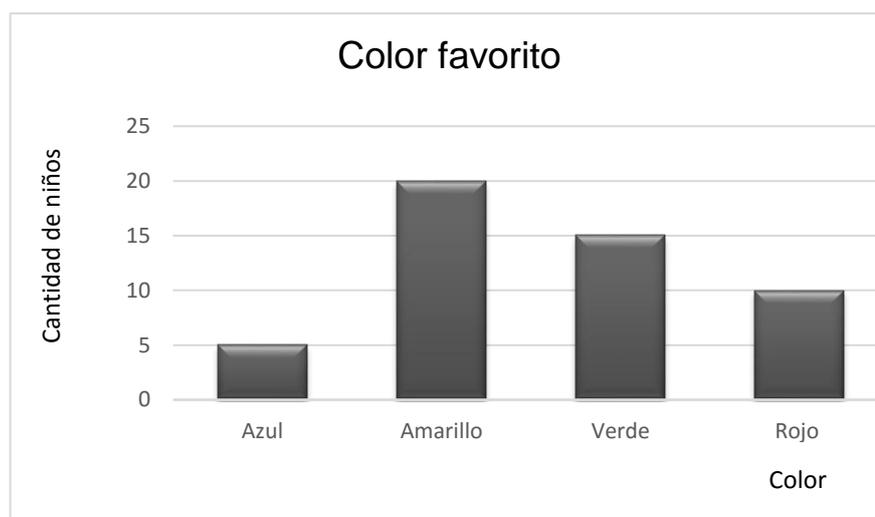
Se encuesta a un grupo de estudiantes sobre el tipo de programa de televisión que prefieren, el resultado de la información fue el siguiente:

dibujos – deportes – películas – deportes- dibujos – deportes – dibujos – películas- dibujos – deportes – dibujos – deportes – dibujos – películas – dibujos – películas – dibujos – dibujos

1. Lee la información de forma clara.
2. Identifica los datos presentados.
3. Organiza la cantidad según el tipo de programas y el número de estudiantes.
4. Elige como medio el gráfico de barras.
5. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 16

Interpretar el siguiente gráfico de barras mediante la observación y resolución de un cuestionario.



1. Observa el gráfico de barras.
2. Decodifica los datos.
3. Relaciona la cantidad de niños y su color favorito.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.

- ☺ ¿Cuántos prefieren el color azul y amarillo?
- ☺ ¿Cuántos niños prefieren el color rojo más que el azul?
- ☺ ¿Cuántos niños fueron encuestados en total?

Actividad 17

Representar gráficamente los datos de la tabla utilizando el pictograma, mostrando esfuerzo en el trabajo.

Día	N° de caramelos
Lunes	24
Martes	8
Miércoles	20
Jueves	16
Viernes	4
Sábado	12

CAMELOS VENDIDOS	
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	



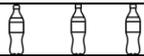
= 4 caramelos

1. Lee la información de la tabla de doble entrada.
2. Identifica los datos presentados.
3. Organiza la cantidad según la imagen del caramelo.
4. Elige como medio el pictograma.
5. Realiza la representación de forma clara.

Actividad 18

Interpretar el siguiente pictograma utilizando un cuestionario.

La tabla muestra la cantidad de botellas consumidas por los estudiantes del tercer grado en el kiosko de su colegio.

Botellas vendidas	
Grado	N° de botellas
3° A	
3° B	
3° C	



= 5 gaseosas

1. Observa el pictograma.
2. Decodifica los datos
3. Relaciona las botellas consumidas con su cantidad.
4. Asigna un significado respondiendo a las preguntas.
 - ☺ ¿Quién consumió menos gaseosas?
 - ☺ ¿Cuántas botellas consumió el 3° A y 3° B?
 - ☺ ¿Cuántas gaseosas más consumieron en 3° B que en 3° A?
 - ☺ ¿Cuántas gaseosas se consumieron en total?

3.2.2.4. Materiales de apoyo: fichas, lecturas, etc.

¡A SUMAR!

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Calcular** los siguientes ejercicios:

$$\begin{array}{r} 2\ 782 + \\ \underline{5\ 397} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 789 + \\ \underline{3\ 403} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 8\ 209 + \\ \underline{1\ 600} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 274 + \\ \underline{2\ 709} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 225 + \\ \underline{4\ 829} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 023 + \\ \underline{1\ 776} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 227 + \\ \underline{3\ 526} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 810 + \\ \underline{1\ 296} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 209 + \\ \underline{3\ 690} \end{array}$$

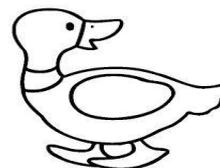
$$\begin{array}{r} 1\ 412 + \\ \underline{4\ 732} \end{array}$$

RESOLVEMOS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. Procesar información y resuelve los ejercicios:

- ☺ *El sábado asistieron 1 543 personas al Parque de las Leyendas y el domingo 2 805. ¿Cuántas personas asistieron en total?*



- ☺ *Fernanda compro una laptop por S/. 1 450 y una Tablet por S/. 980. ¿Cuánto gasto en total?*



- ☺ *Raúl compa un short a S/. 50 y un pantalón a S/. 85 más que el short. ¿Cuánto necesita para comprar ambas prendas?*



- ☺ *Si tengo 6 monedas de S/. 0.20, 3 monedas de S/. 1 y 4 monedas de S/. 0.10 ¿Cuánto dinero tengo?*



- ☺ *Hoy Carolina pego 6 figuritas en su álbum, mañana pegara 8 figuritas y pasado mañana 10 figuritas. ¿Cuántas figuritas pegara en total?*



¡ A RESTAR !

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Calcular** los siguientes ejercicios:

$$\begin{array}{r} 3\ 845 - \\ \underline{2\ 706} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 252 - \\ \underline{1\ 993} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 805 - \\ \underline{4\ 009} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 990 - \\ \underline{2\ 663} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 452 - \\ \underline{3\ 706} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 113 - \\ \underline{6\ 037} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 000 - \\ \underline{2\ 599} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 642 - \\ \underline{3\ 496} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 720 - \\ \underline{5\ 000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 252 - \\ \underline{3\ 403} \end{array}$$



RESOLVEMOS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. Procesar información y resuelve los ejercicios:

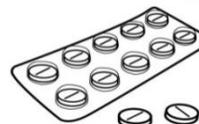
- ☆ María tenía S/. 80. Si compró una cartuchera de S/. 15, una lonchera de S/. 25 y un cuaderno de S/. 8. ¿Cuánto dinero le sobro?



- ☆ Luis compro un libro de 120 páginas, la primera semana leyó 20 páginas, la segunda semana leyó 35 páginas. ¿Cuántas páginas les falta leer?



- ☆ Una farmacia donó 7 054 medicamentos al Hospital del Niño. Si el hospital utilizó solo 5 693 medicamentos. ¿Cuántos medicamentos les queda por utilizar?



- ☆ Al concierto de Soy Luna asistieron 6 750 personas. Si 3 228 son niños y el resto son adultos. ¿Cuántos adultos asistieron?



- ☆ En el colegio habían 1 532 carpetas, si se malograron 790. ¿Cuántas carpetas quedan?



- ☆ Una moto cuesta S/. 8 956 y una bicicleta S/. 7 542 menos que la moto. ¿Cuánto costó la bicicleta?



OPERACIONES COMBINADAS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. **Calcular** los siguientes ejercicios:

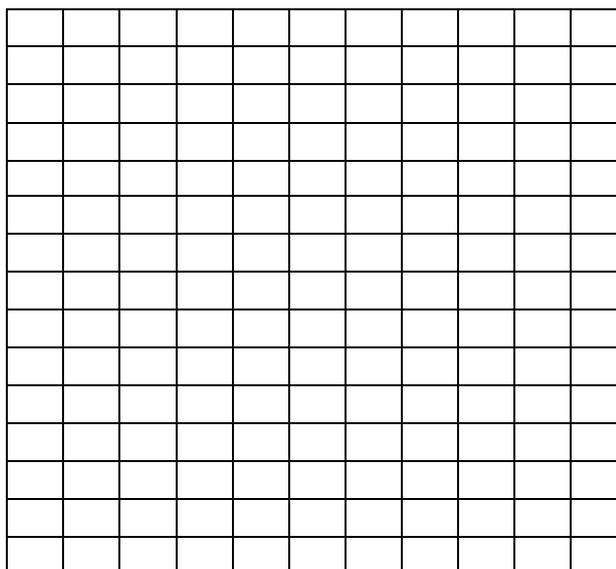
$196 - 16 - 40 + 13 =$	$780 - 100 (100 + 83) + 20 =$
$500 - 100 - (200 + 19) =$	$(238 + 299) + (431 - 313) + 70 =$
$200 + (315 - 296) - (76 + 35) =$	$(8\ 180 - 40) + (400 - 50) + 50 =$

GRÁFICO DE BARRAS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

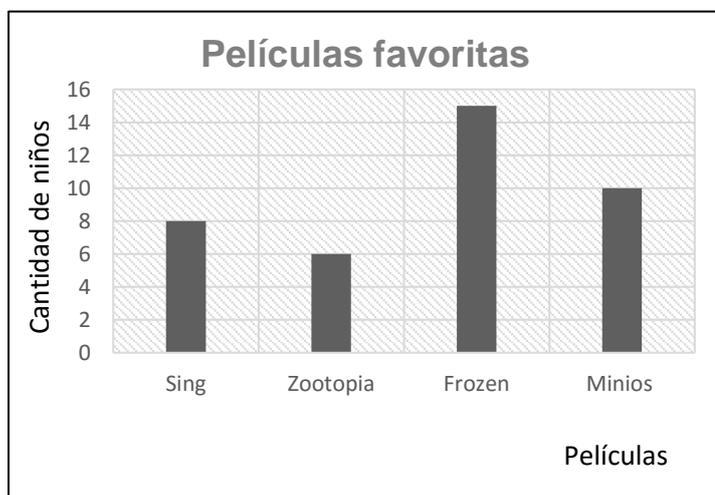
1. **Representar** la siguiente información usando el gráfico de barras.
En la campaña navideña la bodega del Don Lucho registró la venta de sus panetones en la siguiente tabla:

Bodega "Don Lucho"	
Nombre del Panetón	Panetones vendidos
Sayón	10
Winter	3
Todinno	6
D'onofrio	15
Bimbo	9



2. **Interpretar** el siguiente gráfico de barras respondiendo a las preguntas.

El siguiente gráfico muestra las películas animadas preferidas del aula de 1° grado.



- ¿Cuántos prefieren la película Zootopia?

- ¿Cuántos prefieren la película Frozen y Sing?

- ¿Cuántos niños prefieren la película Frozen más que los Minions?

- ¿Cuántos niños fueron encuestados en total? _____
- 5

PICTOGRAMAS

Nombre y Apellidos: _____ Fecha: _____

1. Representar gráficamente los siguientes datos de la tabla en un pictograma:

Durante una semana se registró en Cineplanet la siguiente venta de entradas:

Día	N° de entradas
Lunes	6
Martes	18
Miércoles	24
Jueves	12
Viernes	36
Sábado	24
Domingo	30

Entradas vendidas	
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	



= 6 tickets

2. Interpretar el siguiente pictograma respondiendo a las preguntas:

En el país de Colombia, estos son los medios de transporte más usados:

1. ¿Cuántos usan bicicleta?

2. ¿Cuántos usan el avión y el barco?

3. ¿Cuántos prefieren usar la moto más que el barco?

4. ¿Cuántas personas fueron encuestadas? _____

Medios de transporte	
Bicicleta	
Auto	
Moto	
Avión	
Barco	



= 4 personas

3.2.2.5. Evaluaciones de proceso y final de Unidad.

Evaluación de proceso de Matemática

Nombre y apellido: _____

Tercer grado: A- B

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: CALCULAR

NOTA

1. **Calcular** las siguientes adiciones y sustracciones:

$4\ 516 + 5\ 868 =$

$9\ 107 + 7\ 100 =$

$8\ 148 + 4\ 964 =$

$7\ 265 + 4\ 536 =$

$8\ 152 - 8\ 010 =$

$9\ 231 - 7\ 220 =$

$2\ 415 - 1\ 785 =$

$6\ 471 - 5\ 067 =$



Matriz de evaluación- Calcular	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Calcula adecuadamente a todos los ejercicios	AD
3. Calcula adecuadamente 5 - 7 ejercicios	A
2. Calcula adecuadamente 4 ejercicios	B
1. Calcula adecuadamente 0 - 3 todos los ejercicios	C

Evaluación de proceso de Matemática

Nombre y apellido: _____	Tercer grado: A- B
--------------------------	--------------------

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: APLICAR

NOTA

1. **Aplicar** las propiedades conmutativa y asociativa según corresponda en los ejercicios:

$129 + 245 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1000 + 250 = \underline{\hspace{2cm}}$

$496 + (215 + 184) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(490 + 762) + 307 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} = 7\,512 + 450$

$\underline{\hspace{2cm}} = 6\,000 + 842$

$\underline{\hspace{2cm}} = (8\,431 + 109) + 78$

$\underline{\hspace{2cm}} = 94 + (640 + 312)$

Matriz de evaluación – Aplicar	
Descriptores de calidad	Calificación
4. Aplica adecuadamente la propiedad en todos los ejercicios.	AD
3. Aplica adecuadamente la propiedad en 5-7 ejercicios.	A
2. Aplica adecuadamente la propiedad en 4 ejercicios.	B
1. Aplica adecuadamente la propiedad en 0-3 ejercicios.	C

Evaluación Final de Unidad 1

Nombre y apellido: _____	Tercer grado: A- B
--------------------------	--------------------

CAPACIDAD: RESOLUCION DE PROBLEMAS

DESTREZA: REPRESENTAR

NOTA

1. **Representar gráficamente** las clases de ángulo según corresponda:

Agudo	Obtuso	Recto

2. **Representar gráficamente** los siguientes datos de la tabla en un pictograma:

En la fiesta por los 200 años de la congregación de los hermanos maristas. Se realizó una ginkana, donde se vendieron diversos productos. La tabla muestra la cantidad de helados que se consumió.

Sabores	N° de helados
Vainilla	15
Chocolate	3
Lúcuma	9
Menta	6
Chocochips	21

<i>Helados vendidos</i>	
Vainilla	
Chocolate	
Lúcuma	
Menta	
Chocochips	



= 3 helados

Matriz de evaluación – Representar	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Representa adecuadamente 8 enunciados.	AD
3. Representa adecuadamente 5-7 enunciados.	A
3. Representa adecuadamente 4 enunciados.	B
3. Representa adecuadamente 0-3 enunciados.	C

CAPACIDAD: RAZONAMIENTO LÓGICO

DESTREZA: CALCULAR

NOTA

1. **Calcular** las siguientes adiciones y sustracciones:

$$5\ 125 + 1\ 322 =$$

$$8\ 256 + 1\ 563 =$$

$$6\ 222 - 4\ 822 =$$

$$4\ 500 - 1\ 751 =$$

2. **Calcular** la estimación a la centena de los siguientes operaciones según corresponda:

$$4\ 952 + 2\ 359 =$$

$$8\ 541 - 2\ 975 =$$

3. **Calcular** las adiciones utilizando las propiedades asociativa y conmutativa:

$$746 + 232 = 232 + 746$$

$$482 + (300 + 78) = (482 + 300) + 78$$

4. **Calcular** las siguientes operaciones combinadas:

$459 + 158 - 80 + 12 =$	$3\ 520 + (2150 - 86) =$
-------------------------	--------------------------

Matriz de evaluación - Calcular	
Descriptorios de calidad	Calificación
4. Calcula correctamente 10 ejercicios.	AD
3. Calcula correctamente 6-9 ejercicios.	A
2. Calcula correctamente 4-5 ejercicios.	B
1. Calcula correctamente 0-3 ejercicios.	C

CAPACIDAD: RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS

DESTREZA: PROCESAR INFORMACIÓN

NOTA

1. **Procesar información** y resuelve los siguientes problemas:
- En una canasta hay 2 568 manzanas rojas y 3 028 manzanas verdes, ¿Cuántas manzanas hay en total en la canasta?
 - Mariana tiene S/. 359 y quiere comprar un televisor que cuesta S/. 980. ¿Cuánto dinero le falta para comprar el televisor?
 - En el parque hay tres auto, una bicicleta y un triciclo. ¿Cuántas llantas hay en total?
 - En una tienda hay 350 cajitas de colores, de las cuales se venden 280 cajitas, luego llegan a la tienda 100 cajitas más. ¿Cuántas cajitas de colores quedan en la tienda?

Matriz de evaluación – Procesar información	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Procesa la información de forma correcta resolviendo 4 ejercicios.	AD
3. Procesa la información de forma correcta resolviendo 3 ejercicios.	A
2. Procesa la información de forma correcta resolviendo 2 ejercicios.	B
1. Procesa la información de forma correcta resolviendo 0-1 ejercicio.	C

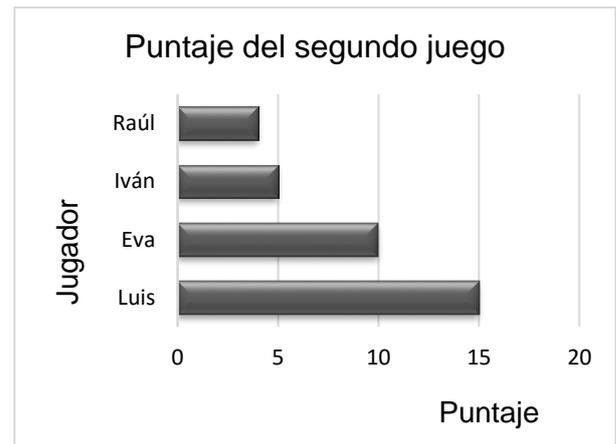
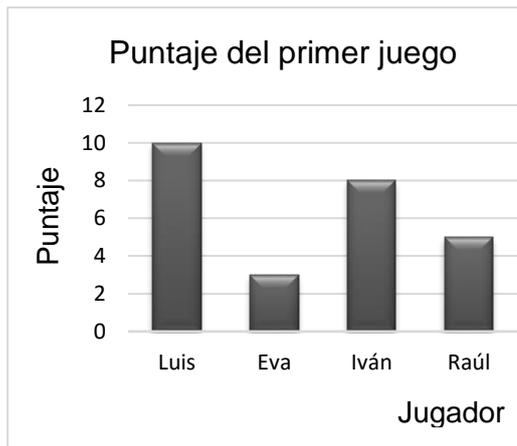
CAPACIDAD: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESTREZA: INTERPRETAR

NOTA

1. Interpretar los datos del siguiente gráfico de barras respondiendo a las preguntas:

A continuación, se muestran los puntajes obtenidos en un juego:



☺ ¿En qué juego Eva obtuvo más puntos?

☺ ¿Cuántos puntos obtuvo Iván en total?

☺ ¿Quién obtuvo más puntos en total?

☺ ¿Cuántos puntos obtuvo Luis más que Eva en ambos juegos?

2. **Interpretar** la siguiente tabla de doble entrada respondiendo a las preguntas:

La siguiente tabla presenta los zapatos vendidos en Metro.

		Niños	Damas	Caballeros	Total
Tipos de zapato	Casuales	560	930	220	1 710
	Deportivos	540	410	400	1 350
Total		1 100	1 340	620	3 060

- ☆ ¿Cuántos pares de zapatos casuales vendió durante la semana?

- ☆ ¿Cuántos pares de zapatos deportivos de damas vendió?

- ☆ ¿Cuántos pares de zapato para niños vendió?

- ☆ ¿Cuántos pares de zapatos vendió en total entre caballeros y damas?

Matriz de evaluación - Interpretar	
Descriptor de calidad	Calificación
4. Interpreta respondiendo de forma correcta 8 enunciados.	AD
3. Interpreta respondiendo de forma correcta 5-7 enunciados.	A
2. Interpreta respondiendo de forma correcta 4 enunciados.	B
1. Interpreta respondiendo de forma correcta 0-3 enunciados.	C

4. Conclusiones

Luego de la investigación realizada y programación concluida podemos realizar las siguientes conclusiones:

- El paradigma Sociocognitivo-humanista se centra en la formación de la nueva sociedad en los diversos ámbitos que posee la persona, el aspecto cognitivo, el desarrollo social o con el medio que lo rodea, y los valores que definirán su actuar en la vida.
- El máximo propósito en la etapa escolar, es convertir a nuestros estudiantes en personas competentes, esto implica que tenga un conjunto de habilidades cognitivas, destrezas, procesos mentales, actitudes y valores para que en su inserción a la sociedad puedan ser capaces de desarrollarse plenamente y solucionar problemas.
- El rol del docente se convierte en un papel secundario, teniendo ahora mayor protagonismo el educando. Ya que el docente, es el mediador y guía en los aprendizajes. Orientará de tal forma que el alumno aprenda descubriendo, trabajando en equipo y creando nuevos retos.
- La nueva forma de programar concretiza la planificación docente. Donde se encuentran más ordenadas las ideas centrales de la enseñanza-aprendizaje. Esta contiene en el plan anual los fines y medios; por otro lado encontramos las unidades de aprendizaje y actividades. Además, el marco conceptual y la red conceptual los cuales ayudan a la arquitectura del conocimiento.
- Las evaluaciones son consecuencia del proceso educativo, se enfocan en las capacidades a lograr con los niños y las destrezas trabajadas en el desarrollo de las actividades. Con ella se busca recolectar datos, medir, realizar comentarios, verificar el aprendizaje, con la finalidad de evaluar sus progresos o desaciertos para ayudar a la mejora del aprendizaje del estudiante.

Recomendaciones

Consideramos recomendable que se aplique en las Instituciones Educativas tanto publicas como privadas en nuestro país, el Paradigma Sociocognitivo – humanista, ya que creemos en la importancia del desarrollo de competencias de los estudiantes enfocandonos en su formación integral.

Es un recurso tanto para el docente como para el alumno, ya que reconoce qué destrezas y procesos mentales se utiliza en el proceso de aprendizaje. Con lo cuál, se puede llevar a practica todas aquellas capacidades y destrezas que se aprendieron en la etapa educativa en cualquier otro ambito de la vida.

Para hacer factible esta forma de enseñanza primero debe haber un cambio en el actuar, pensar, y apertura de todos los agentes educativos, sin ello no se lograria llevar a cabo el desarrollo del paradigma propuesto.

Referencias

- Álvarez, J. (1988). *Introducción a la psicología evolutiva*. Barcelona: PPU.
- Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor Dis.
- Colegio Sao Pablo (2002). *Cuerpos geométricos*. Recuperado de http://mmpchile.c5.cl/pag/productos/geo/cu_geo.htm con fecha del 07 de Febrero del 2017.
- Colegio Villar Palasí de Orihuela (2016). Maqueta cuerpos geométricos. Recuperado de http://ceipvillarpalasi Orihuela.blogspot.pe/2016_01_01_archive.html con Fecha del 07 de febrero del 2017.
- Coveñas M. (2010). *Megamatic 3*. 3°Ed. Lima-Perú: Bruño.
- Cruz M. (2013). *Matemáticas 3*. 2°Ed. Lima-Perú: Bruño.
- Gutiérrez, F. et al (2002). *Psicología Evolutiva II*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Inhelder, B. (1920). *Psicología del niño*. 14° Ed. Madrid: Morata.
- Latorre, M. y Seco, C. (2015). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad*. 2° Ed. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Latorre, M. y Seco, C. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad- I Teoría*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf> con fecha del 15 de Enero del 2017.
- Pizano, G. (2012). *Psicología del aprendizaje*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Román, M. y Díez, E. (2009). *Inteligencia escolar aplicaciones al aula*. Santiago: Conocimiento.

Sanchidrián, C. y Ruiz, J. (2010). *Historia y perspectiva actual de la educación infantil*. Barcelona: Graó.

Trigilia, A. (s.f.). *Las cuatro etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.net/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget#> con fecha del 15 de Enero del 2017.

Tudge, J. (1993). *Vygotsky, la zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: connotaciones para la práctica del aula*. Argentina: Aique.

Virhuez A. et al (2008). *Lógica-mente*. Lima-Perú: Norma.

Zubíria, J. (2006). *Teorías contemporáneas de la inteligencia y la excepcionalidad*. 2º Ed. Bogotá: Magisterio.

Anexo N°1

APRENDIZAJE POR PROYECTOS (APP)
(3º de Primaria)

1º Determinación del tema objeto de indagación y organización

Objeto del proyecto:

CONSTRUCCIÓN DE CUERPOS GEOMÉTRICOS Y MAQUETA

En el aula del 3º de primaria se ha trabajado el tema de cuerpos geométricos. Los alumnos han observado cajas de jugo, conos, latas de leche, caja de pasta de diente, cajas de regalo, entre otros materiales que representan a los cuerpos geométricos. Ante ello los niños se preguntan ¿cómo se han armado estos materiales? ¿es posible hacer cuerpos geométricos con algún tipo de material?. El docente les propone armar los cuerpos geométricos con la ayuda de moldes. Por ello, todo el aula hace una lista de materiales a utilizar:

- Moldes(Anexo N°1)
- Cartulina
- Hojas de colores
- Goma
- Punzones
- Lápiz
- Borrador
- Tijera
- Regla

El docente les plantea a los alumnos construir una ciudad donde se encuentren estos cuerpos geométricos, lo cual les dará como resultado una maqueta. Los alumnos se cuestionan en cuanto a la posibilidad de encontrar en la vida real estos cuerpos, por lo tanto el docente les pregunta:

¿Creen ustedes qué es posible construir una maqueta con estas características? Responde a las siguientes preguntas de forma justificada.

- ✓ ¿Qué estructuras u objetos encontramos en la ciudad que tengan forma de un cuerpo geométrico? Justifica tu respuesta nombrando la estructura u objeto y el cuerpo geométrico al que representan.
- ✓ Si se sabe que los cuerpos geométricos con los cuales se trabajará son : el cono, pirámide, cubo, prisma y cilindro. ¿Qué estructuras se podrán representar en la maqueta?
- ✓ Realiza una maqueta de una ciudad empleando los cuerpos geométricos.



Imágenes: Google- Colegio Villar Palasí de Orihuela

Las capacidades y competencias que se quieren desarrollar son: diseñar y ejecutar un plan, medir utilizando una regla y elaborar una maqueta. Las *habilidades emocionales* que desarrollan son el trabajo en equipo, la responsabilidad, la solidaridad y la constancia.

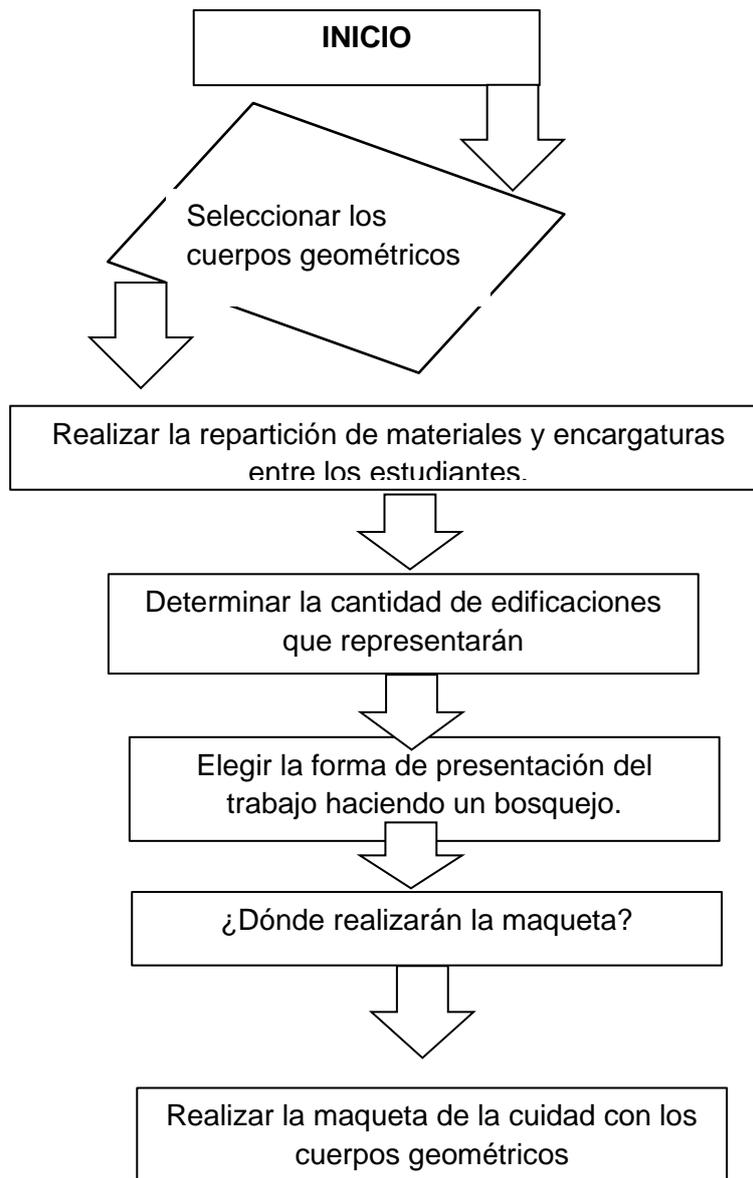
Organización de los grupos de trabajo

El maestro forma los grupos de 4 integrantes.

Los estudiantes se formulan las preguntas siguientes u otras semejantes:

- ✓ ¿Cuál es el objetivo del trabajo?
- ✓ ¿Cuáles son los cuerpos geométricos que representaremos?
- ✓ ¿Qué materiales tenemos para realizarlo?
- ✓ ¿Con qué instrumentos armaremos los cuerpos y la maqueta?
- ✓ ¿Qué materiales nos hacen falta?
- ✓ ¿Cómo nos organizamos para realizar el trabajo?

DIAGRAMA DE FLUJO



2º Buscar información sobre el tema

- Analizar los datos del problema (realización de la maqueta con cuerpos geométricos).
- Proponer modelos de maquetas que hayan averiguado.
- Realizar un listado de los materiales a emplear.

3º Compartir la información obtenida y aplicarla en la construcción

- Determinar el número de edificaciones para la maqueta.
- Elegir a los encargados de comprar los materiales.
- Realizar a escala adecuada los cuerpos y por consiguiente la maqueta de la ciudad.

4º Realizar el trabajo solicitado y exponerlo

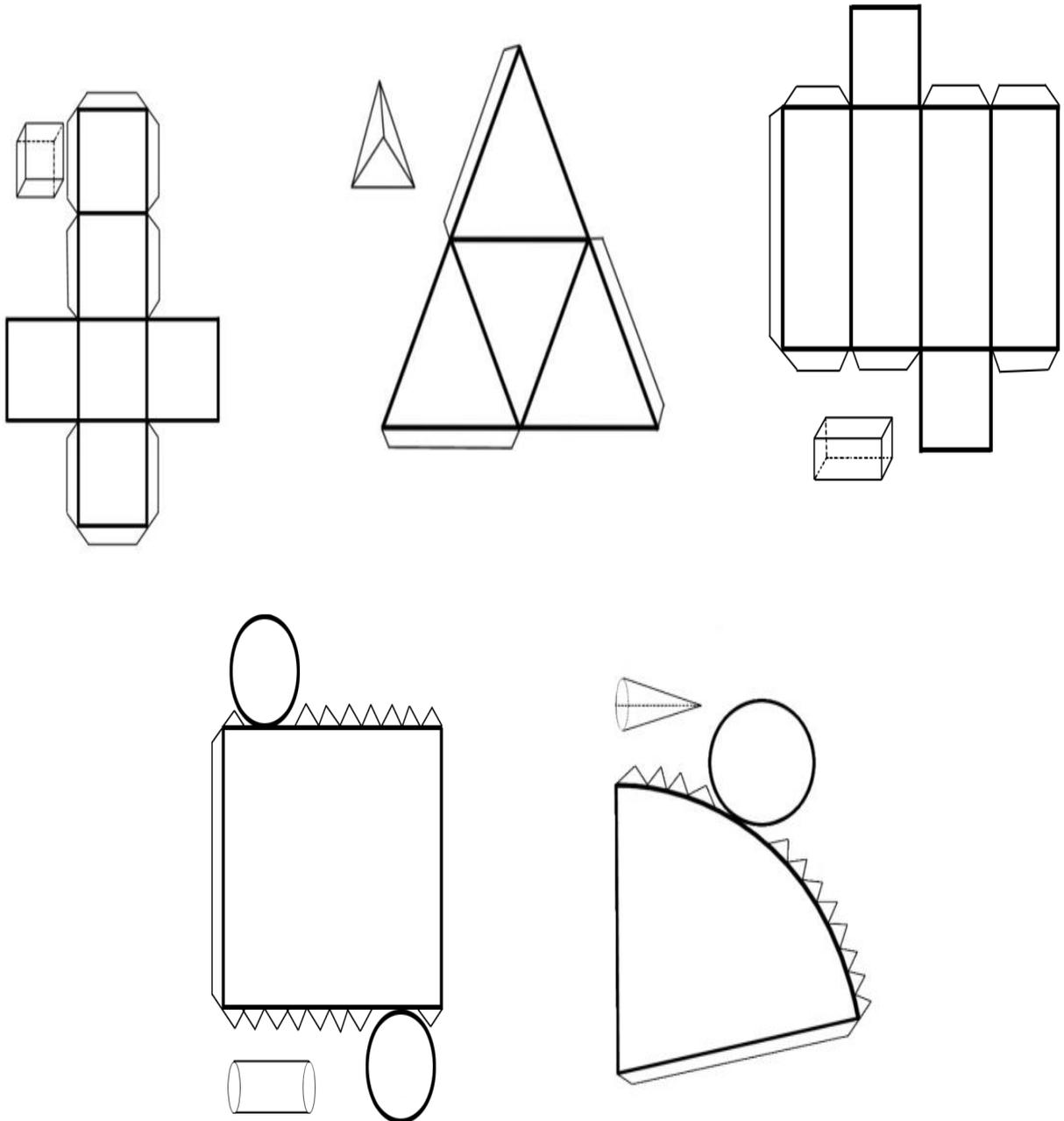
- Exponer la maqueta y explicarla a los compañeros.

Meta-evaluación de los estudiantes:

- ✓ ¿Cómo hemos procedido en la realización de proyecto?
- ✓ ¿Qué dificultades hemos encontrado?
- ✓ ¿Qué contenidos matemáticos hemos utilizado?
- ✓ ¿Qué facilidades y dificultades hemos encontrado en el trabajo en equipo?

Matriz de evaluación del trabajo (para el profesor)			
	Excelente	Regular	Inadecuado
Comprensión de la tarea y desarrollo del plan --diagrama de flujo--.			
Secuencia lógica del desarrollo del proyecto			
Organización y trabajo del equipo.			
Utilización de la escala			
Utilización de algoritmos y cálculos			
Calidad de la realización de la maqueta			
Explicación a los compañeros, fluidez verbal y mental; seguridad en la exposición.			
Originalidad de la maqueta y de la exposición.			

ANEXO N°2



Imágenes: Google-Colegio Sao Pablo