



EDOMÉX



Matemati - zate

**Autores(as): Ana Esther Cuevas Arteaga , Hilda García González , Humberto Aguilar Andrade, García González , Perla Azucena Nava Flores, Yazmín Quintanar Leal
Escuela OFTV 0354 "Horacio Zúñiga" 15ETV0350B
Aculco, México
14 de diciembre de 2022**



Matemática-tizate



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
PROPÓSITO.....	6
METODOLOGÍA.....	7
CONTENIDOS Y APRENDIZAJES ESPERADOS.....	8
ORIENTACIONES DIDÁCTICAS.....	9
ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	
1. BASTA NUMÉRICO.....	10
2. ROMPECABEZAS.....	12
3. MÁSCARAS.....	13
4. ESPEJOS.....	14
5. LAS OFERTAS DEL BAZAR	15
6. CHUZA.....	17
7. DOMINÓ.....	19
8. ¿CUÁNTO CREES QUE MIDE?.....	21
9. TANGRAM.....	22
ANEXOS	
(FICHAS DIDÁCTICAS).....	24
EVALUACIÓN.....	39
CONCLUSIÓN.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

PRESENTACIÓN

La autonomía curricular se rige por los principios de la educación inclusiva y se incorpora por primera vez al currículo de la educación básica, busca atender las necesidades educativas e intereses específicos de cada educando, además otorga a los estudiantes la oportunidad de aprender temas de su interés, desarrollar nuevas habilidades, superar dificultades, fortalecer sus conocimientos, su identidad y su sentido de pertenencia; para ello se conformaran grupos con jóvenes de diferentes edades lo que propiciará otro tipo de convivencia necesaria en la escuela, ya que contribuye a una buena integración de la comunidad escolar. La autonomía curricular favorecerá la creación de espacios curriculares para que los estudiantes tengan acceso a actividades que promueven su formación integral y, por ende mejoren su aprovechamiento escolar. La renovación de prácticas docentes es otro conjunto de retos, pero también de beneficios pues se trata de impulsar la creatividad e innovación de los docentes en beneficio de su formación profesional, y por supuesto con resultados positivos en sus alumnos que se animen a utilizar nuevas metodologías didácticas involucrando a alumnos de diferentes grados escolares.

Matemati-zate está integrado por diversas actividades lúdicas para que adquieran los conocimientos, desarrollen habilidades, actitudes y valores, con el propósito de fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en el ámbito de Formación Académica.

El presente material consta de apartados específicos para el docente y el alumno en donde se integran fichas didácticas de aprendizaje, las cuales están constituidas por actividades que desarrolla el alumno con el apoyo del maestro, cada actividad se evalúa con la rúbrica diseñada para valorar su nivel de desempeño en conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Esta serie de actividades se desarrollan en 2 sesiones por semana, en horas lectivas de 40 minutos durante el primer período.

JUSTIFICACIÓN

La resolución de problemas es el eje alrededor del cual gira la enseñanza de las matemáticas es una meta y al mismo tiempo es un medio para aprenderlas y aplicarlas a lo largo de la vida.

De acuerdo al análisis de los resultados observados el 37% de los alumnos requieren apoyo en cálculo mental y a la vez el 68% reflejan resultados reprobatorios en la asignatura de matemáticas según evaluación diagnóstica aplicada en el mes de agosto-septiembre, ante ello la escuela detecta bajo rendimiento en las competencias matemáticas. Asimismo está sustentado en la matriz de maduración organizacional ya que los alumnos requieren que se les brinde apoyo ante el rezago educativo. De ahí surge ¡Matemati-zate! que está especialmente centrado en la potencialización del ámbito Formación Académica.

Tenemos en cuenta que durante el juego se activan los procesos afectivos, al intercambiar puntos de vista, a participar activamente, al trabajar en colectivo, al propiciar el desarrollo de la imaginación. Es por eso que la telesecundaria No. 0354 "Horacio Zúñiga" ha integrado y propuesto una serie de actividades atractivas. Con el propósito de fortalecer a los alumnos en el aprendizaje de esta disciplina. Algunas actividades surgieron de la creatividad y conocimiento del maestro, y otras han sido rescatadas de diversas páginas de internet, donde a partir de un análisis sobre su aplicabilidad, fueron adaptadas y rediseñadas en función a las características y contexto de los alumnos, por lo que se encuentran preparadas para aplicarse en el aula durante el primer periodo, lo que permitirá que a su vez el alumno poco a poco vaya encontrando sentido y se interese por el estudio de las matemáticas.

PROPÓSITO

- Motivar y fortalecer el aprendizaje de las matemáticas a través de actividades lúdicas; conduciendo al aprendizaje significativo, tomando en cuenta las características individuales del alumno.
- Adquirir los conocimientos, desarrollar habilidades, actitudes y valores, con el propósito de fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en el ámbito de Formación Académica.
- Desarrollar habilidades que les permitan plantear y resolver problemas, usando herramientas matemáticas, tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias.
- Adquirir destreza en los procesos matemáticos lo que conlleva a un desarrollo del pensamiento matemático.
- Fomentar la creatividad y el ingenio.

METODOLOGÍA

El material está organizado por 18 sesiones de trabajo que integran el primer periodo, por lo que las actividades previstas se desarrollan en 2 horas lectivas de 40 minutos.

Se trabajarán fichas didácticas de aprendizaje, las cuales están integradas por actividades que desarrolla el alumno con el apoyo del maestro, cada una se evalúa con la rúbrica para valorar su nivel de desempeño.

Las actividades están encaminadas a conducir al alumno gradualmente hacia un Aprendizaje Basado en Problemas en el último trimestre.

El trabajo se lleva a cabo en equipos colaborativos; los estudiantes tienen mayor autonomía y hacen uso de diversos recursos, lo que permite cumplir con los siguientes aspectos:

- Mejorar la capacidad de trabajar en equipo.
- Desarrollar las capacidades mentales
- Promover el diálogo constante y el trabajo colaborativo.
- Considerar en todo momento el conocimiento previo de los alumnos así como las aportaciones para enriquecer la dinámica de trabajo en la red social a utilizar.
- Promover la responsabilidad por el propio aprendizaje.

CONTENIDOS

SESIÓN	TEMAS	APRENDIZAJES ESPERADOS
1 -2 BASTA NUMERICO	ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN	Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.
3-4 ROMPECABEZAS	FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS	Calcula el perímetro de polígonos, y áreas de triángulos y cuadriláteros, desarrollando y aplicando fórmulas.
5-6 TANGRAM	FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS	Construye y analiza figuras geométricas, en particular triángulos y cuadriláteros, a partir de comparar lados, ángulos, paralelismo, perpendicularidad y simetría.
7-8 ESPEJOS	SIMETRÍA	Construye y analiza figuras geométricas, en particular cuadriláteros, a partir de comparar sus lados, simetría, ángulos, paralelismo y perpendicularidad.
9-10 LAS OFERTAS	PROPORCIONALIDAD	Resuelve problemas de cálculo de porcentajes y de tanto por ciento. Calcula mentalmente porcentajes (50%, 25%, 10% y 1%) que sirvan de base para cálculos más complejos.
11-12 CHUZA	MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN	Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales y de división con decimales.
13-14 MI SEGUNDA CARA	MAGNITUDES Y MEDIDAS	Calcula el volumen de prismas rectos cuya base sea un triángulo o un cuadrilátero, desarrollando y aplicando fórmulas.
15-16 DOMINÓ	ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN	Relaciona el lenguaje icónico y simbólico para el uso y empleo de fracciones.
17-18 ¿CUÁNTO CREES QUE MIDE?	MAGNITUDES Y MEDIDAS	Estima, compara, ordena longitudes y distancias con unidades convencionales.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

- 1.- Comprender la situación implicada en un problema, esto es identificar la información esencial para poder resolverlo.
- 2.- Plantea rutas de solución: los alumnos compartirán ideas, habrá acuerdos y desacuerdos, se expresarán con libertad y se tendrá la certeza de que reflexionan en torno al problema que tratan de resolver.
- 3.- Trabajo en equipo: los alumnos expresan sus ideas y las enriquecen con las opiniones de los demás, desarrollan la actitud de colaboración y la habilidad para fundamentar sus argumentos y la puesta en común de los procedimientos que encuentra.
- 4.- Fomentar un clima de respeto y confianza: elogiar los logros de los alumnos; emplear palabras emotivas en sus intervenciones; en conjunto con los alumnos establecer los acuerdos para convivir en armonía.

PLANIFICACIÓN

DESARROLLO DEL JUEGO BASTA NUMÉRICO

1. El grupo se organiza en equipos de 4 integrantes.
2. Ubicarse en la ficha #1 para registrar los cálculos numéricos.
3. Cada equipo se pone de acuerdo para determinar quién iniciará el juego.
4. El alumno elegido repite en silencio y lentamente los números del 1 al 10. El que está a la derecha de él dice la palabra “basta” y el que está contando dice el número en el que se quedó. En el caso de que el alumno que está diciendo la serie del 1 al 10, llegue a terminarla antes de que le digan basta, tendrá que volver a iniciar.
5. Todos los integrantes del equipo escriben ese número en la primera casilla del segundo renglón.
6. Realizan las sumas de números con signo y multiplicaciones de números naturales, con el número elegido y el que está en la casilla.
7. Registran en ese mismo renglón el resultado. Por ejemplo, si el primer número elegido es 7 y el número de la casilla es 3, se tendrán que sumar ambos números y escribir el resultado en donde corresponda.
8. Se continúa sumando, hasta terminar el primer renglón. El que acabe primero dice “basta” y escriben su resultado.
9. Comparan sus resultados y cuantifican los correctos.
10. Se repite el mismo procedimiento hasta que todos hayan participado diciendo la serie.
11. Gana el juego el que obtuvo más resultados correctos.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 1: BASTA NUMÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ubicar a los alumnos en la ficha #1 de su compendio. <input type="checkbox"/> Da una breve explicación del proceso del juego. <input type="checkbox"/> Guiar a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Resuelven problemas de adición y sustracción con números negativos y positivos de manera mental para obtener el resultado de las operaciones que se están solicitando en la ficha. (1ra sesión) <input type="checkbox"/> Resuelven problemas de multiplicación de manera mental para obtener el resultado de las operaciones que se están solicitando en la ficha. (2da sesión) <input type="checkbox"/> Llevan a cabo el conteo de los aciertos. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ficha #1 del compendio de actividades. <input type="checkbox"/> Lápiz

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 2: ROMPECABEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Buscar en internet las cuatro figuras que se requieren para armar el rompecabezas de la letra "T". □ Entregar las 4 figuras en fotocopia a los alumnos, para que las recorten. □ Explica de manera breve el proceso del juego a trabajar. □ Guía a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Resolver la actividad de la ficha #2; recortar las figuras geométricas regulares e irregulares que entrega el docente . □ Analizar las figuras recortadas para armar el rompecabezas en forma de la letra "T". □ Gana el primer estudiante en formar la figura. □ Pegar el rompecabezas completo en forma de la letra T. (anexo ficha 2) □ Obtener el perímetro y área de la figura T. □ Socializar y argumentar sus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Ficha #2 del compendio de trabajo e internet. □ Colores □ Tijeras ➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente sesión.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 3: MÁSCARAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Solicitar a los alumnos de manera individual el material para la elaboración de las máscaras. <input type="checkbox"/> Guiar a los estudiantes durante el proceso de elaboración de las máscaras. <input type="checkbox"/> Guiar a los alumnos en la obtención de volumen de sus máscaras. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Decorar el prisma de modo que se obtenga una máscara. <input type="checkbox"/> Identificar las características del prisma. <input type="checkbox"/> Recordar la fórmula para la obtención de volúmenes. <input type="checkbox"/> Obtener el volumen del cuerpo geométrico. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cajas de cartón de prisma rectangular de diferentes tamaños <input type="checkbox"/> Tijeras <input type="checkbox"/> Colores <input type="checkbox"/> Plumones <input type="checkbox"/> Juego geométrico <input type="checkbox"/> Hilo, listón o resorte <input type="checkbox"/> Hojas de colores <input type="checkbox"/> Pegamento <input type="checkbox"/> Pinturas de agua <input type="checkbox"/> Pincel <p>➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.</p>

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 4 : ESPEJOS</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Ubicar a los estudiantes en la ficha #4 de su compendio. □ Plantear a los alumnos los retos que se ubican en la misma ficha, motivar a los alumnos para que encuentren la manera de resolverlos, con el material que trajeron (Ficha 4 A). □ Guíar a los estudiantes durante el desarrollo de la ficha 4 B. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Utilizar el espejo para observar simétricamente las tres primeras figuras. □ Completar de manera simétrica las figuras que se presentan en la ficha 4 B, usando regla y colores. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Ficha 4 A-B del compendio de trabajo □ Colores □ Regla □ Espejo ➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 5 : LAS OFERTAS DEL BAZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Organizar a los alumnos en equipos de 4 integrantes. <input type="checkbox"/> Solicitar a cada equipo que exhiba sus prendas y artículos para el bazar. <input type="checkbox"/> Explicar de manera breve el proceso del juego a trabajar. <input type="checkbox"/> Guiar a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Colocar prendas de vestir en los ganchos. <input type="checkbox"/> Poner precios y descuentos en las prendas exhibidas y en artículos de oficina que se encuentran en el aula. <input type="checkbox"/> Recordar el procedimiento para obtener el porcentaje. <input type="checkbox"/> Extraer el costo de los artículos con su respectivo descuento. <input type="checkbox"/> Crear 2 problemas que impliquen el cálculo de porcentaje de diversos artículos. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ganchos <input type="checkbox"/> Etiquetas <input type="checkbox"/> Prendas y artículos de oficina (los que se encuentren dentro del aula) <input type="checkbox"/> 4 hojas de color ➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.

DESARROLLO DEL JUEGO LAS OFERTAS DEL BAZAR

1. Los alumnos determinan el precio que pondrán a cada producto, señalando el porcentaje de descuento.
2. Eligen una pareja que fungirá como compradora y otra, como vendedora.
3. Los compradores escogen algunos productos que quieran comprar y los solicitan a los vendedores. Calculan cuánto deben de pagar con el descuento señalado.
4. Los vendedores entregan los artículos y hacen la cuenta de lo que tienen que pagar los compradores.
5. Si los compradores están de acuerdo con lo que se les cobra, pagan los artículos de manera simbólica, si consideran que no es correcto lo que se cobra, explican por qué y hasta que quede claro, realizan el pago.
6. El vendedor confirma que el pago sea correcto, de ser el caso y si hay necesidad, da cambio.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 6 : CHUZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Organizar al grupo por equipos. <input type="checkbox"/> Explicar de manera breve el proceso del juego a trabajar. <input type="checkbox"/> Entrega la ficha #6 para llenar sus fracciones como en el ejemplo. <input type="checkbox"/> Guía a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etiquetar cada botella con fracciones de igual y distinto denominador. <input type="checkbox"/> Colocar las botellas en un extremo del aula de manera que cada equipo ocupe un espacio diferente. <input type="checkbox"/> Jugar al boliche. <input type="checkbox"/> Elige dos fracciones de los pinos derribados. <input type="checkbox"/> Realizar la suma de las fracciones elegidas. <input type="checkbox"/> Compara tus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10 Botellas de 600 ml vacías (por grupo) <input type="checkbox"/> Pelota <input type="checkbox"/> Etiquetas de fracciones <input type="checkbox"/> Marcadores <input type="checkbox"/> Diurex <p>➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.</p>

DESARROLLO DEL JUEGO LA CHUZA

1. Se colocan en el centro del salón, diez pinos de boliche (botellas de plástico) en forma de triángulo: cuatro, tres, dos y uno. Cada pino estará etiquetado con una fracción de igual y diferente denominador.
2. Aproximadamente a tres metros de distancia, se pone una marca en el suelo para indicar el lugar a partir del cual el alumno, rodará la pelota.
3. Por turnos, cada alumno rueda la pelota para tratar de tirar todos los pinos.
4. El alumno recoge los pinos que logró tirar, elige dos y realiza la suma de fracciones, registra en una tabla el número de pinos que tiró.
5. Al final de las rondas cada equipo, suma las fracciones que tuvo en las diferentes tiradas.
6. Socializar los resultados.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 7: DOMINÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Buscar en internet el domino apropiado según el tema a trabajar y entregarlo a los alumnos. <input type="checkbox"/> Organizar al grupo en equipos de 4. <input type="checkbox"/> Explicar de manera breve el proceso del juego a trabajar. <input type="checkbox"/> Guía a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Integrarse en equipos de 4. Resolver la actividad de la ficha #7 <input type="checkbox"/> Recortar las fichas del domino. <input type="checkbox"/> Jugar dominó analizando la forma gráfica de la fracción que tiene cada ficha. <input type="checkbox"/> Encontrar equivalencias gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Tijeras <input type="checkbox"/> Ficha #7 <input type="checkbox"/> Fichas de dominó ➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.

DESARROLLO DEL JUEGO DE DOMINÓ

1. A cada equipo se le entrega un juego de dominó con fracciones.
2. Por turnos, eligen a un niño para que coloque las fichas del dominó hacia abajo y las revuelva.
3. Cada alumno toma siete fichas al azar y las coloca de tal manera que los compañeros no vean los puntos de las fichas que eligió.
4. El niño que tenga la ficha con el seis doble (mula) o el que tenga la siguiente mula, empieza el juego colocando la ficha al centro de la mesa.
5. Por turnos, empezando por el alumno que se encuentra a la derecha del que puso la "mula", busca una ficha que tenga la misma cantidad de puntos y la coloca junto a la ficha con los cuadros adyacentes.
6. Cuando la ficha es una mula se coloca de manera transversal.
7. Si un alumno no puede colocar una ficha porque no tiene esos puntos, pasa su turno al que se encuentra a la derecha y dice "paso".
8. Gana el alumno que se queda sin fichas.
9. Si a pesar de que hay fichas, ninguna puede colocarse, gana el que tenga menos puntos.
10. Se repite el número de rondas de acuerdo al interés de los alumnos y del tiempo disponible.
11. Posteriormente, se realiza el juego con fichas de fracciones.

Como jugar:

- Se colocan las piezas boca abajo, se revuelven y se reparten entre los jugadores.
- Comienza a jugar el que tenga el de $\frac{1}{2}$.
- El jugador que sigue debe jugar la representación que corresponde al símbolo o el símbolo que corresponde a la representación.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 8: ¿CUÁNTO CREES QUE MIDE?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Organizar al grupo en equipos 4. <input type="checkbox"/> Explicar de manera breve el proceso del juego a trabajar. <input type="checkbox"/> Guía a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Estimar la medida de algunos compañeros y diversos objetos que se encuentran en la escuela. <input type="checkbox"/> Estimar con el estambre la medida de algunos compañeros u objetos del salón. <input type="checkbox"/> Comprobar con ayuda de un metro la medida. <input type="checkbox"/> Registrar las estimaciones en el pizarrón. <input type="checkbox"/> Resulta ganador el alumno que más se aproxima a la medida exacta. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Estambre ➤ Solicitar el material que se utilizará en la siguiente clase.

ACTIVIDADES DEL DOCENTE	ACTIVIDADES DEL ALUMNO	RECURSOS
<p>ACTIVIDAD 9: TANGRAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ubicar a los estudiantes en la ficha #9 de su compendio. <input type="checkbox"/> Explicar de manera breve el proceso para diseñar su tangran en el recuadro de la ficha #9. <input type="checkbox"/> Guía a los estudiantes durante el desarrollo de la actividad para formar las figuras indicadas. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> De manera individual recortar las figuras que vienen en la ficha #9 de su compendio. <input type="checkbox"/> Formar las figuras que se ejemplifican en la ficha. <input type="checkbox"/> Obtener perímetro y área de la figura del castillo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ficha número 9 del compendio <input type="checkbox"/> Tijeras <input type="checkbox"/> Regla <input type="checkbox"/> Marcador <input type="checkbox"/> Colores

ANEXOS

FICHAS DIDÁCTICAS

FICHA 1

BASTA NUMÉRICO

NÚMERO AL AZAR 	3 5	-5	-2	-6	456	-7	-9	-8	Resultados correctos

Tabla 1. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Basta numérico (sumas).

NÚMEROS AL AZAR 	3	98	39	752	836	406	874	495	Resultados correctos

Tabla 2. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Basta numérico (multiplicación).

FICHA 2

ROMPECABEZAS DE LA LETRA T

MIENTRAS TU MAESTRO TE ENTREGA LAS CUATRO FIGURAS QUE DEBES RECORTAR, EN ESTA HOJA ANOTARÁS TODAS PALABRAS QUE INICIEN CON LA LETRA "T". TIENES SOLO 2 MINUTOS; PIDE A UN COMPAÑERO QUE TOME EL TIEMPO.

FICHA 2

1.-ARMA TU "T" Y PÉGALA AQUÍ.

2.-OBTÉN EL ÁREA Y PERIMETRO DE LA MISMA.

FICHA 3

MATERIAL PARA REALIZAR LA MÁSCARA:

- Cajas de cartón de prisma rectangular de diferentes tamaños.
- Tijeras
- Colores
- Plumones
- Juego geométrico
- Hilo, listón o resorte.
- Hojas de colores
- Pegamento
- Pinturas de agua
- Pincel

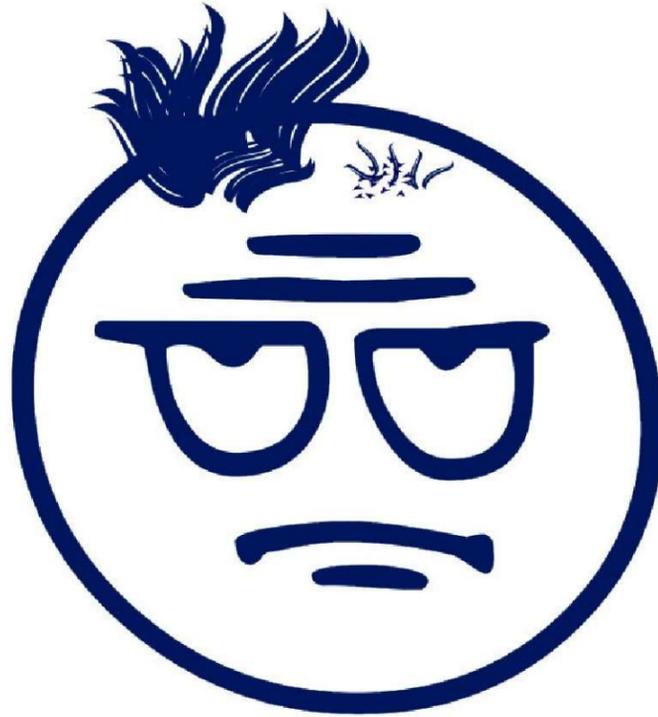


Imagen 1. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto,(2022).
Ejemplo de una máscara.

OBTÉN EL VOLUMEN DE TU MÁSCARA (CAJA):

FICHA 4 A

1) Al maestro se le está cayendo el cabello y eso no le gusta mucho ¿puedes devolverle su cabello y hacerlo feliz?



Imágen 2. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
El maestro Calvo.

2) Rufino tiene una cara muy rara, ¿está melancólico o contento?
¿Puedes lograr que surja una gran sonrisa en su cara?



Imágen 3. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Rufino.

3) Coloca el espejo sobre el triángulo mágico de tal forma que aparezca un segundo triángulo mágico.

¿Qué figura encontraste? ¿Qué otras figuras podrás encontrar?

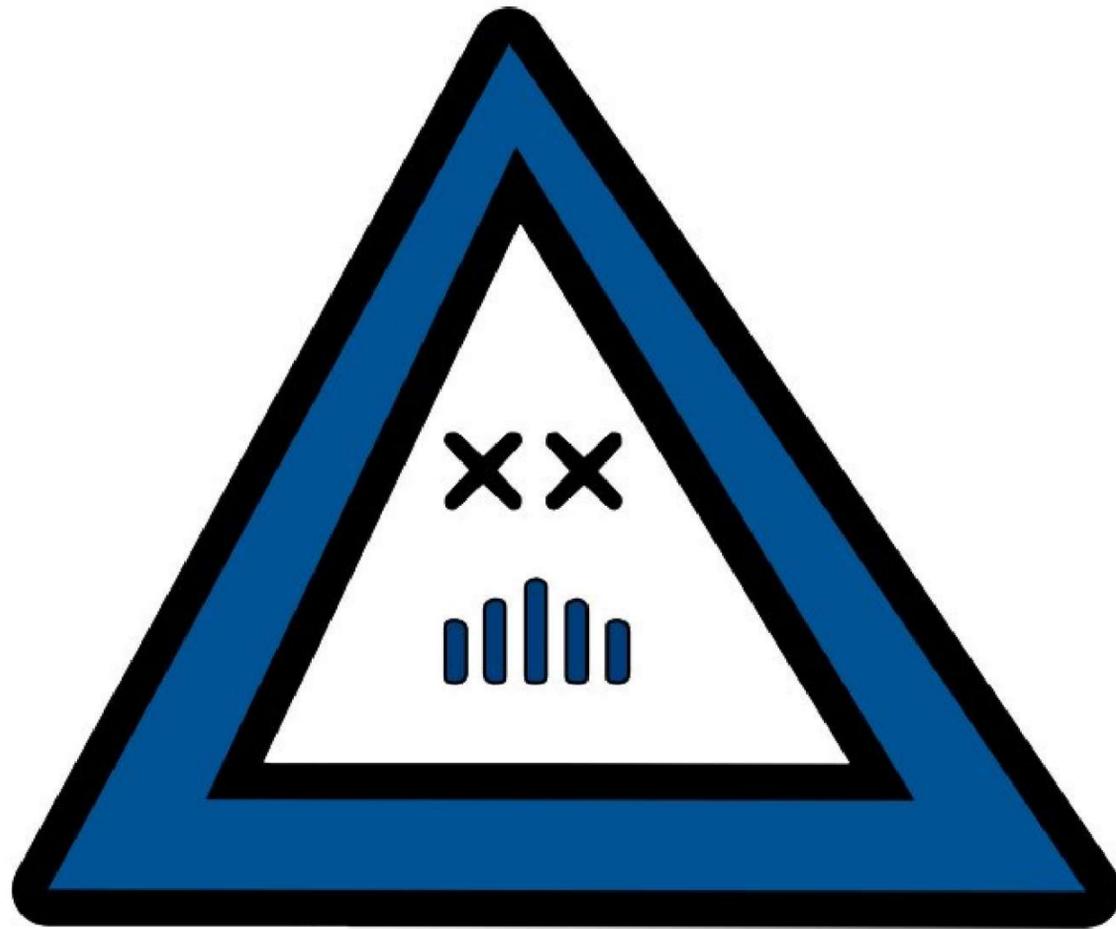


Imagen 4. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
El triángulo mágico.

FICHA 4 B

UNA FIGURA ES SIMÉTRICA SI AL DOBLAR EL PAPEL POR EL EJE DE SIMETRÍA, LAS DOS MITADES DE LA FIGURA COINCIDEN.

DIBUJA LAS SIMETRÍAS

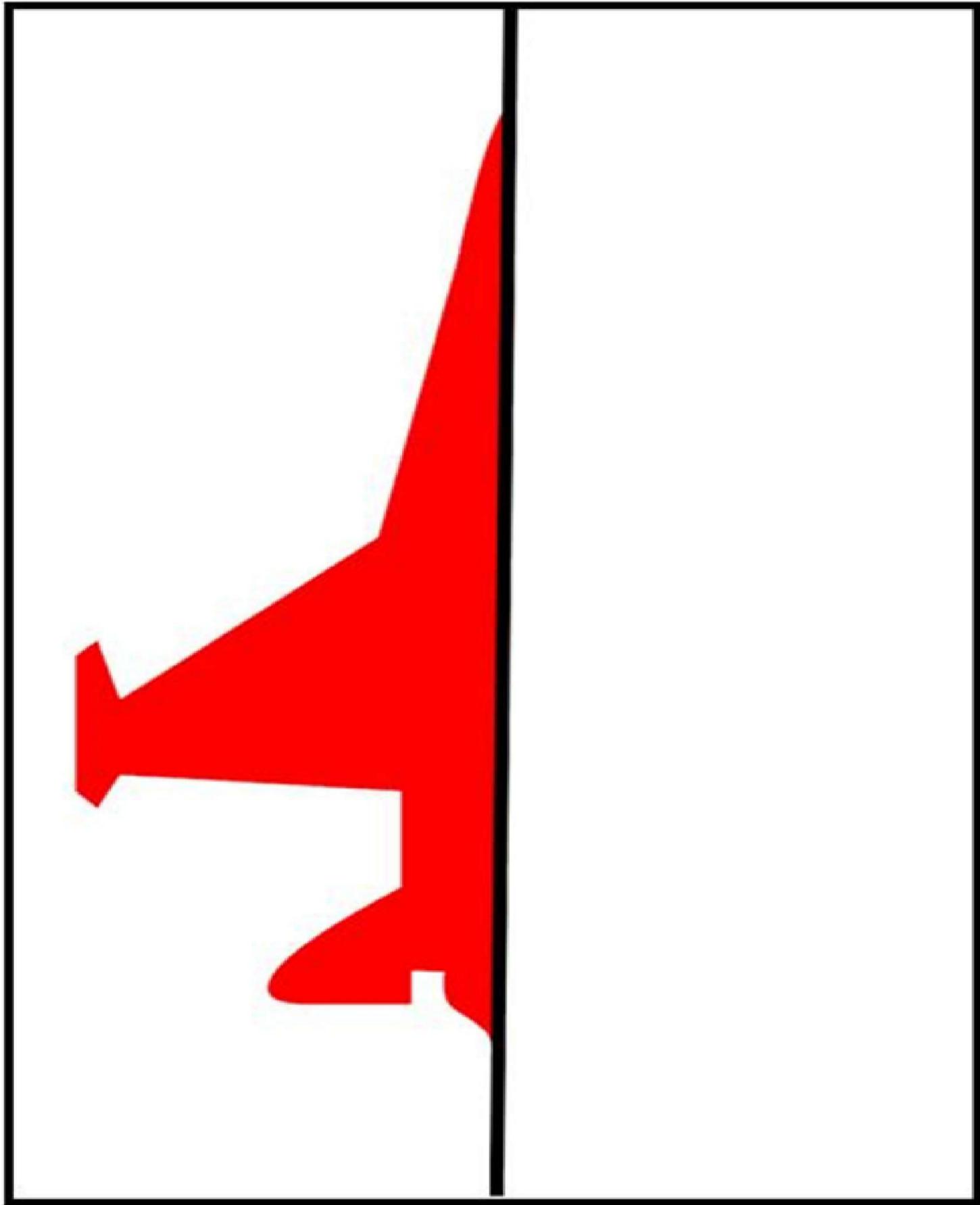
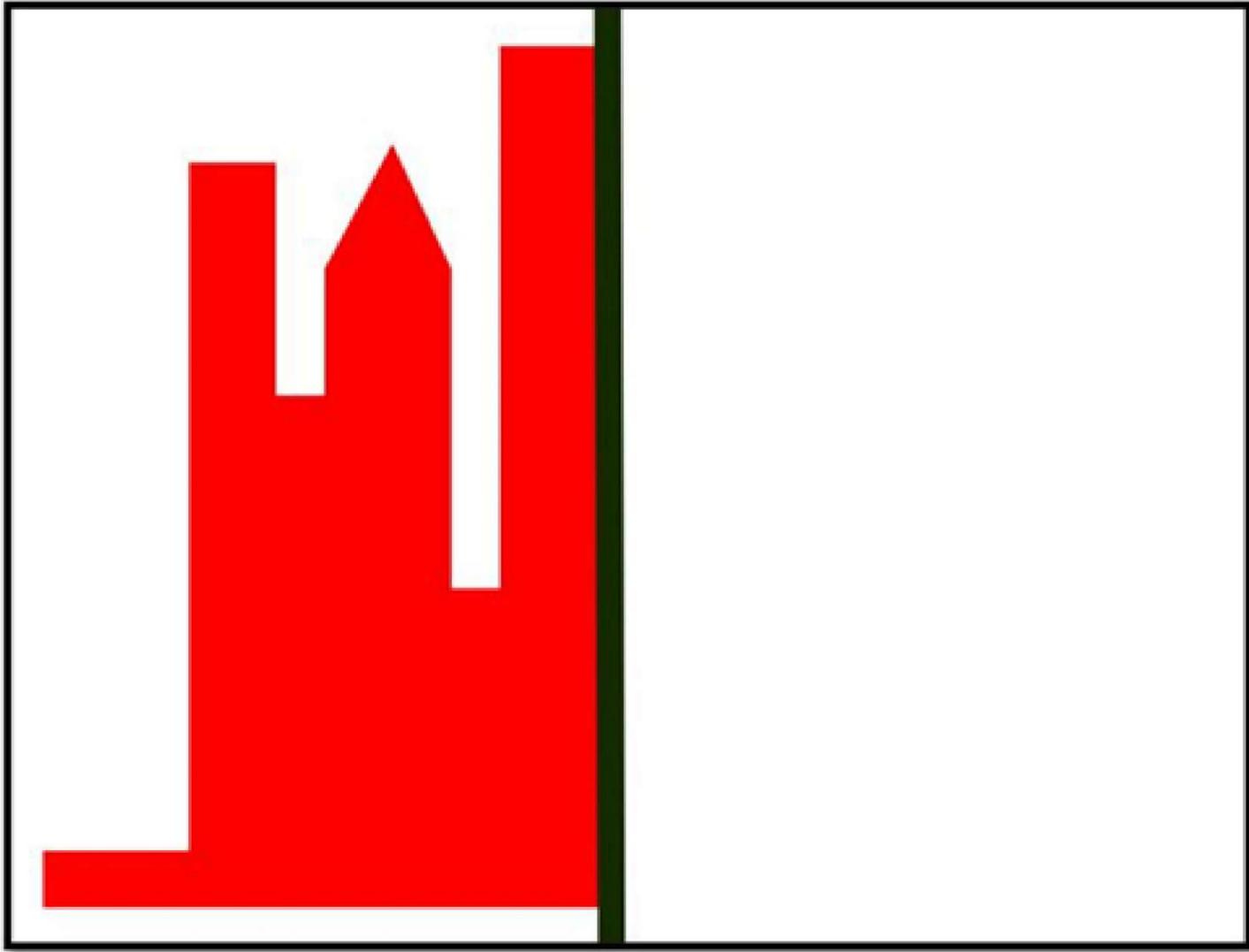
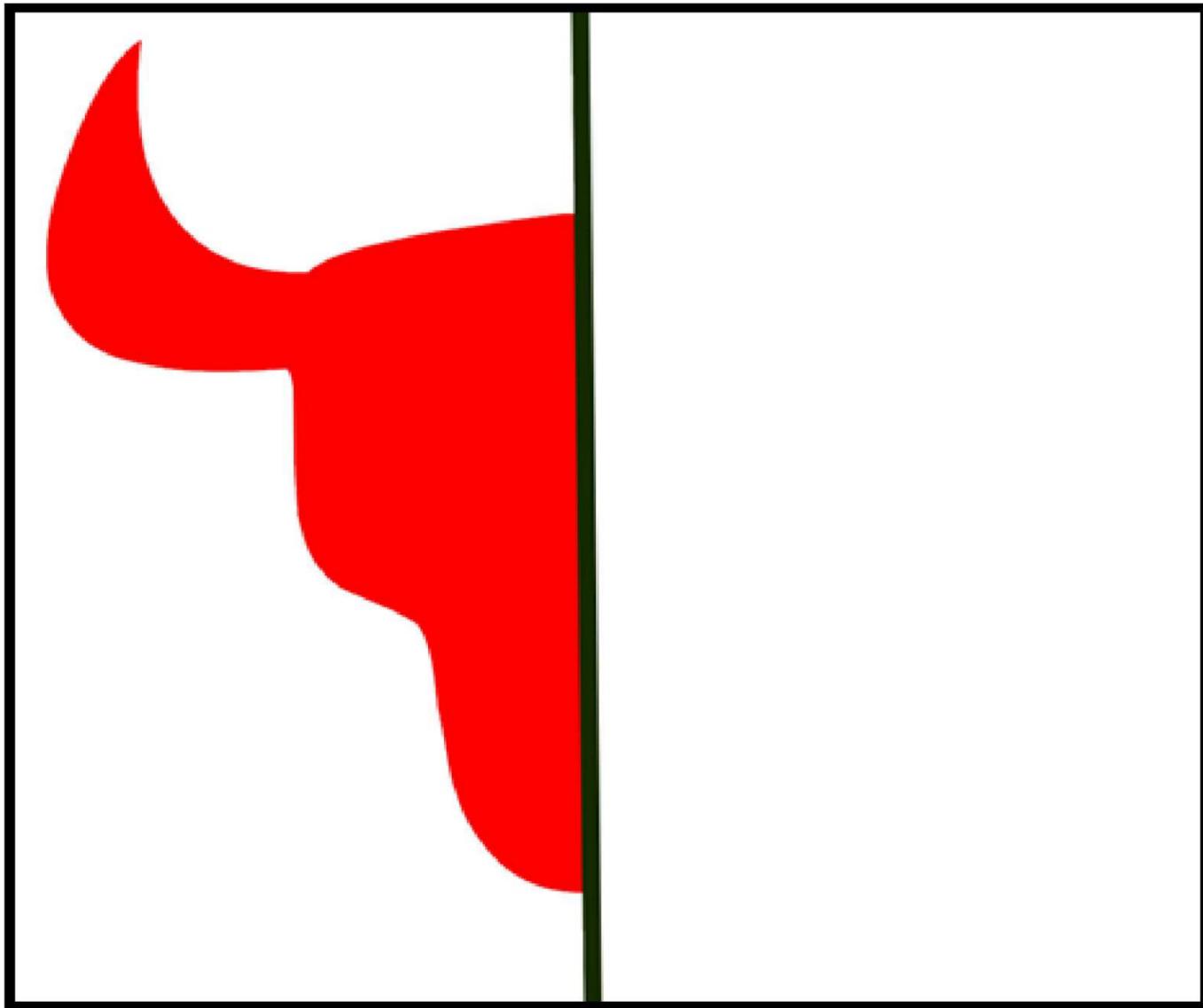


Imagen 5. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto,(2022).
Simetría de un avión de combate.



Imágen 6. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Simetría de una ciudad.



Imágen 7. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Simetría de una cabeza de toro.

FICHA 5

OFERTAS DEL BAZAR

REALIZA TUS OPERACIONES EN ESTA HOJA

FICHA 6

CHUZA

ORDENA Y ESCRIBE TUS FRACCIONES COMO EL EJEMPLO, CON ELLO TENDRÁS UNA MEJOR ORGANIZACIÓN.

EJEMPLO:

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} =$$

ESCRIBE TUS OPERACIONES:

FICHA 7

DOMINÓ

MIENTRAS TU MAESTRO ENTREGA LAS FICHAS DE DOMINÓ A TU EQUIPO, DEBERÁS ESCRIBIR POR LO MENOS 7 REGLAS DE ESTE JUEGO.

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

FICHA 8

ANOTA TUS ESTIMACIONES Y RESULTADOS AQUÍ.

FICHA 9

TANGRAM

PREPARA TU GOMA, LÁPIZ Y TU REGLA.

CON AYUDA DE TU MAESTRO CREARAS TU PROPIO TANGRAM.



INTENTA ARMAR LAS SIGUIENTES FIGURA; EN CASO DE NO HABER PODIDO, BUSCA EN INTERNET LA MANERA DE FORMARLAS.

PERRO LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRÉ ____

PEZ LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRÉ ____

CAMELLO LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRÉ ____

CISNE LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRÉ ____

TORTUGA LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRE ____

CABALLO LO LOGRÉ ____ NO LO LOGRÉ ____

EVALUACIÓN

La evaluación es el proceso de obtener, sintetizar e interpretar información para facilitar la toma de decisiones.

La evaluación tiene un enfoque formativo porque se centra en los procesos de aprendizaje y da seguimiento al progreso de los alumnos. Para valorar los aprendizajes esperados se recomienda una rúbrica que consta de los siguientes niveles de desempeño:

Nivel IV: Indica dominio **sobresaliente** de los aprendizajes.

Nivel III: Indica dominio **satisfactorio** de los aprendizajes.

Nivel II: Indica dominio **básico** de los aprendizajes.

Nivel I: indica dominio **insuficiente** de los aprendizajes.

Para valorar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores se propone la siguiente rúbrica que aparece en la página consecuente.

Rúbrica para evaluación			
NIVEL IV (10)	NIVEL III (9-8)	NIVEL II (7-6)	NIVEL I (5)
<i>Indicador de dominio sobresaliente de los aprendizajes</i>	<i>Indicador de dominio satisfactorio de los aprendizajes</i>	<i>Indicador de dominio básico de los aprendizajes</i>	<i>Indicador de dominio insuficiente de los aprendizajes</i>
(a) Adquiere de manera destacada el aprendizaje esperado.	Adquiere de manera satisfactoria el aprendizaje esperado.	Adquiere de manera deficiente el aprendizaje esperado.	Adquiere de manera insuficiente el aprendizaje esperado.
(b) Siempre utiliza sus Conocimientos previos para realizar un procedimiento y llegar a un resultado.	Casi siempre utiliza Sus conocimientos previos para realizar un procedimiento y llegar a un resultado.	Casi nunca utiliza sus Conocimientos previos para realizar un procedimiento y llegar a un resultado.	Nunca utiliza sus Conocimientos previos para realizar un procedimiento y llegar a un resultado.
(c) Comprende y Argumenta la actividad realizada.	Comprende y explica Satisfactoriamente la actividad.	Realiza la actividad con cierta dificultad.	Comprensión Insuficiente de las actividades.
(d) Sigue y aplica las indicaciones y reglas en clase.	Sigue y aplica las Indicaciones y reglas frecuentemente en clase.	Sigue y aplica escasamente las indicaciones y reglas en clase.	Presenta dificultad Para seguir y aplicar indicaciones y reglas en clase.
(e) Entrega actividades o productos completos en tiempo y forma.	Entrega actividades o productos incompletos en tiempo y forma.	Entrega actividades o productos con lo mínimo.	Entrega actividades incompletas.
(f) Participa siempre de manera apropiada con el tema.	Participa frecuentemente de manera adecuada con el tema.	Participa algunas veces de manera adecuada con el tema.	Participación mínima en el tema.
(g) Respeta siempre a sus compañeros (as) y docente.	Respeta frecuentemente a sus compañeros (as) y docente.	Respeta algunas veces a sus compañeros (as) y docente.	Nunca respeta a sus compañeros (as) y docente.

Tabla 3. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Rúbrica para evaluación.

CUADRO DE CONCENTRACIÓN (PROPUESTA N° 1)

NP	Nombre del alumno	NIVEL IV (10)							NIVEL III (9-8)							NIVEL II (7-6)							NIVEL I (5)						
		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
1		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
2		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
3		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
4		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
5		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
6		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
7		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
8		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
9		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
10		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
11		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
12		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
13		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
14		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
15		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
16		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
17		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
18		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
19		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
20		a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g

Tabla 4. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Concentrado para evaluación. (propuesta No. 1)

CUADRO DE CONCENTRACIÓN (PROPUESTA N° 2)

N. P.	Nombre del alumno	A	b	c	d	e	f	g
		NIVEL						
1		IV III II I						
2		IV III II I						
3		IV III II I						
4		IV III II I						
5		IV III II I						
6		IV III II I						
7		IV III II I						
8		IV III II I						
9		IV III II I						
10		IV III II I						
11		IV III II I						
12		IV III II I						
13		IV III II I						
14		IV III II I						
15		IV III II I						
16		IV III II I						
17		IV III II I						

Tabla 5. Autoría propia. Aguilar Andrade Humberto, (2022).
Concentrado para evaluación. (propuesta No. 2)

CONCLUSIÓN

El material didáctico, al ser parte medular del quehacer docente, se constituye como herramienta fundamental para el logro de los *aprendizajes esperados* pretendidos en alumnas y alumnos; los insumos presentados en el presente trabajo pretenden facilitar la adquisición de saberes, habilidades y nuevas actitudes que les faciliten el tránsito en la educación secundaria.

Se puede observar que los ejercicios propuestos son de fácil abordaje para alumnas y alumnos de los tres grados de telesecundaria, pues se tuvo presente, en todo momento, lograr la accesibilidad de los mismos para una mejor y mayor comprensión de la idea propuesta, a saber: desarrollar habilidades matemáticas: razonamiento, análisis, comprensión y lógica además fortalecer técnicas, conceptos y fórmulas para la resolución de problemas.

Confiamos que el presente material sea de utilidad para compañeras maestras y maestros que se desempeñan en el nivel y modalidad; facilitando la adquisición de los aprendizajes esperados contribuyendo con ello en la configuración del perfil de egreso de alumnas y alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Marvan, Luz María (2002). Andrea y las fracciones, México, Santillana, pág. 6-7.

Ruiz, Concepción (2002). Crónicas geométricas, México, Santillana, pág. 60.

Rockwell, Elsie, et al. (1989). Dialogar y descubrir, manual del instructor comunitario, México, CONAFE, pág. 40-41.

Bosch Giral, Carlos y Claudia Gómez Wulschner (2002). Una ventana a las formas, México, Santillana, Libros del Rincón, pág. 30-31, 40-41.

Noreña Villarías, Francisco y Juan Tonda Mazón (2002). La medición y sus unidades, México, Santillana, pág. 32-33.

SEP, (2017). Aprendizajes Clave Para la Educación Integral. Matemáticas. Educación Secundaria. Plan y Programas de Estudio Orientaciones Didácticas y Sugerencias de Evaluación, México, Ed. SEP. pág.172-180.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Álvarez Icaza Longoria, Ana María y Patricia del Socorro Jarillo (2012). Escuela siempre abierta taller ludomate, México, Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal Dirección General de Innovación y Fortalecimiento Académico Programa Escuela Siempre Abierta, verano 2012. Elaboración de contenidos: Dirección de Educación Especial.

(Consultado el 18 de agosto de 2022) en: <https://docplayer.es/35650747-Escuela-siempre-abierta-taller-ludomate-verano-escribir-texto-d-i-r-e-c-c-i-o-n-de-e-d-u-c-a-c-i-o-n-e-s-p-e-c-i-a-l.html>

Dominó de suma y restas de enteros

(Consultado el 6 de septiembre de 2022) en:

<http://matematicaula.com.es/hojadescargas.php?nick=&contrasena=&opcion=41>

Ejes de simetría

(Consultado el 4 de septiembre de 2022) en: <https://webdelmaestro.com/simetria-ninos-primaria/>

Millares, M., y otros. (2000) Talleres y juegos matemáticos. Excmo. Ayuntamiento de ASPE. Concejalías de cultura y educación.

(Consultado el 20 de Agosto de 2022) en:

https://www.academia.edu/36865856/TALLERES_Y_JUEGOS_MATEM%C3%81TICOS_EXCMO_AYUNTAMIENTO_DE_ASPE_Concejal%C3%ADas_de_Cultura_y_Educaci%C3%B3n

Saber imágenes. Tangram (Consultado el 3 de septiembre de 2022) en:

<https://saberimagenes.com/figuras-tangram/>