

Secuencias de Aprendizaje 512

- Tomo 1 -

Matemáticas

TERCER GRADO

PRIMARIA



Aprendiendo con
512

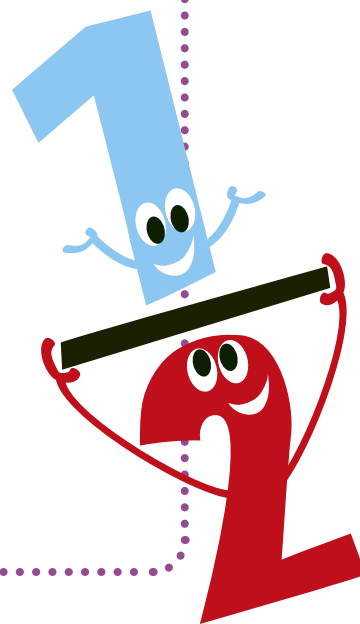
INICIA
EDUCACIÓN


GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN

Secuencias de Aprendizaje 512
- Tomo 1 -

Matemáticas

TERCER GRADO
PRIMARIA



@instituto 512



CRÉDITOS

Modelo de Recuperación de Aprendizajes Todos a Bordo

INICIA EDUCACIÓN

Antonio Caparrós - Director Ejecutivo

INSTITUTO 512

Ángela Español - Directora Ejecutiva

Autora

Johanna Antonia Díaz Jiménez

Colaboraciones

Aprendiendo con 512

MINERD

Corrección de estilo

Eduardo Villanueva

María José Espinosa

Revisión técnico pedagógica

Francisca Antonia Medrano Disla

Dirección General de Educación Primaria. MINERD

Ilustraciones

Annette González

Diseño gráfico y diagramación

Make It

Coordinadora general

Mirtha Cabrera

Coordinación asociada

Nicole Leschhorn

Dahiana Marte

Rocío Sánchez

Esta guía ha sido realizada por el Instituto 512 en colaboración con el MINERD, en el marco del Modelo de Recuperación de Aprendizajes Todos a Bordo, con el objetivo de retomar la dinámica escolar, apoyar procesos de recuperación progresiva de aprendizajes para niños y niñas de Tercer Grado.

Esta guía ha sido diseñada para apoyar un proceso integral de formación y fortalecimiento, por su naturaleza se prohíbe la reproducción parcial o total para fines comerciales.

Esta guía pertenece a:

.....

CURSO:

.....

Centro educativo:

.....

Regional:

.....
.....

Distrito:

.....
.....



Dirección:



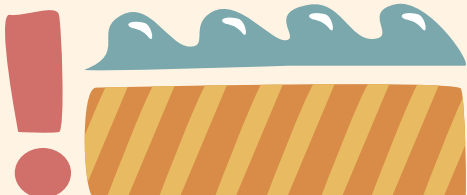
.....
.....

Teléfono

.....

Otros datos sobre mi:

.....
.....



INDICE



Presentación	09
Introducción	11
Secuencia 1. Cubriendo el plano con figuras geométricas.....	13
Secuencia 2. Juego, aprendo y me divierto con fracciones.	19
Secuencia 3. Cada gota de agua cuenta	23
Secuencia 4. El mundo de los números. Estamos Rodeados de números	27
Secuencia 5. Adiciono y me divierto con nuevos bloques	33
Secuencia 6. Misterioso mundo de la sustracción	41
Secuencia 7. A medir se ha dicho	47
Secuencia 8. ¡Vamos de compra!	55
Secuencia 9. Ordenando acontecimientos.	61
Secuencia 10. Buscando mitades	67

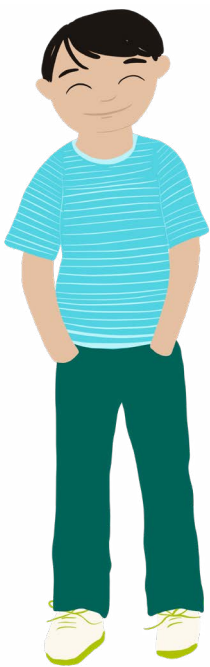
PRESENTACIÓN

A raíz de la pandemia causada por el COVID-19 se analizan importantes pérdidas de aprendizajes, situación especialmente preocupante entre los niños y niñas de la primera infancia, quienes por la naturaleza de su edad demandan una atención continua, integral y con presencialidad para apoyar su desarrollo y continuo proceso de aprendizaje.

Debido a esto, y con el regreso a los planteles educativos luego de un largo período a distancia, cada centro deberá planificar su propio plan de recuperación del aprendizaje, identificando el nivel en el que se encuentran sus estudiantes y sus necesidades específicas, basado en los lineamientos del currículo oficial para el nivel primario.

A partir de esta necesidad, y dado el contexto actual, el Instituto 512, con el compromiso de continuar apoyando al sistema educativo en el fortalecimiento de la educación de calidad, pone a disposición de la comunidad educativa recursos que complementan y apoyan el proceso de recuperación de aprendizajes, de forma lúdica, dinámica y en el marco de un proceso de formación y acompañamiento continuo.

Con el compromiso de apoyar un retorno y permanencia segura, se abordan tres dimensiones formativas fundamentales: Salud y Prevención, Socioemocional y Pedagógica.



En la dimensión pedagógica, se establece el uso de esta guía junto a otros recursos complementarios y dando peso a la formación y acompañamiento continuo para su uso en los procesos pedagógicos. De igual manera se sugiere su uso en aquellos casos en que los niños y niñas no puedan asistir al centro por razones de salud en el marco familiar o por entornos que representen riesgos de contagio, con la finalidad dar continuidad desde sus hogares al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el compromiso sostenido del Instituto 512, implementado bajo el financiamiento de INICIA Educación, ponemos a disposición este modelo de recuperación de aprendizajes y esta guía que esperamos sea utilizada de manera significativa para el desarrollo integral de los niños y las niñas de Tercero de Primaria.

INTRODUCCIÓN

Las Secuencias de Aprendizaje para el Tercer Grado del Primer Ciclo del Nivel Primario tienen el propósito de facilitar a docentes, padres y madres de familia un instrumento que facilite la planificación, orientación y seguimiento al aprendizaje significativo de los estudiantes. Se busca que contribuyan a un aprendizaje de la matemática de manera divertida y que potencie la capacidad de pensar y de resolver problemas. Se incorporan experiencias del contexto, algunos juegos, situaciones de razonamiento y de estrategia de pensamiento. Se enfoca la matemática como parte de la alfabetización de las niñas y niños del tercer grado.

Están presentes los elementos del Currículo Dominicano del Primer Ciclo de Educación Primaria, tales como los indicadores de logro del grado, contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Las competencias fundamentales se trabajan de forma transversal y se concretizan con las competencias específicas de matemáticas. Se incorporan estrategias de trabajo grupal e individual pertinentes a cada secuencia de actividades y se tuvo en cuenta una educación inclusiva de calidad.

Las secuencias elaboradas son un referente de como el docente puede desarrollar su práctica pedagógica, no siendo la única forma de trabajo. Esta entrega consta de unas 40 secuencias de aprendizajes, que contienen los contenidos de Matemática del Tercer Grado del Primer Ciclo del Nivel Primario. En la mayoría de las secuencias se integra con la propia Matemática y con otros saberes de otras áreas, principalmente con Lengua Española.

La estructura de esta secuencia consta de dos partes. La primera está conformada por orientaciones para los docentes, padres y madres de familia. Se les orienta como facilitar el aprendizaje de cada secuencia, momento a momento. La segunda parte está dirigida a los estudiantes. Conteniendo ejercicios concretos para los estudiantes. Son ejercicios modelos y no son los únicos. Se deben trabajar los ejercicios suficientes para el aprendizaje del curso. La secuencia de actividades, tiene tres momentos o apartados:

- (a) Inicio para recuperar el saber previo,
- (b) Desarrollo para la construcción del nuevo conocimiento (los contenidos) y
- (c) Cierre para evaluar y reforzar lo aprendido.

En cada secuencia de actividades aparecen diferentes recursos. Estos hacen que el aprendizaje sea ameno y divertido para los estudiantes. Se incorporan recursos que están disponibles en los centros educativos, que puedan ser recolectados en el entorno escolar o que puedan ser elaborados por los docentes, madres y padres con materiales reciclados o de bajo costo. Se incorpora la tecnología para los centros que cuentan con estos recursos o los facilitadores que puedan usar alguna computadora, celular u otros dispositivos electrónicos.



Secuencia 1.

Cubriendo el plano con figuras geométricas

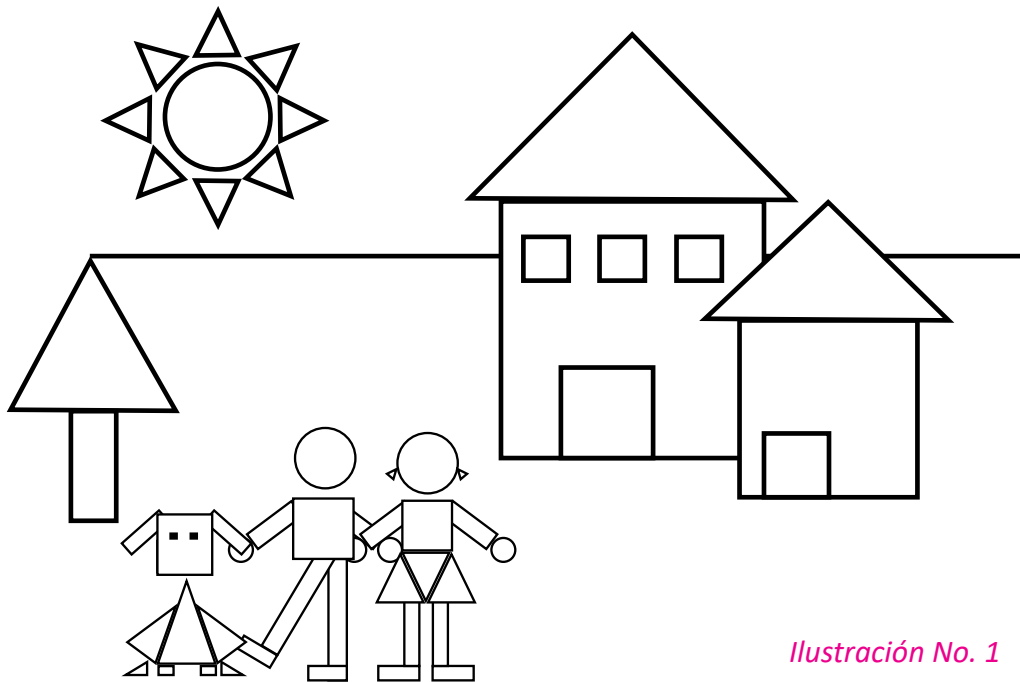


Ilustración No. 1

Competencias fundamentales.


Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Identifica y construye patrones geométricos. • Comunica Describe de manera sencilla patrones geométricos • Resolución de problemas Identifica las transformaciones de movimiento realizadas a una figura para construir un mosaico (traslación, rotación o reflexión). • Modela y representa Utiliza modelos de figuras geométricas para construir patrones. Construye y dibuja patrones a partir de figuras geométricas. • Conecta Identifica patrones geométricos en situaciones de su contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye patrones geométricos. • Utiliza figuras geométricas para formar patrones. • Construye Teselaciones con polígonos regulares determinados. • Disfruta construyendo patrones. • Aumenta su autoestima al sentirse capaz de construir patrones. • Crea diseños artísticos de patrones sencillos. • Se interesa por el vínculo entre la matemática y el arte.

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Figuras geométricas planas (círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo, trapecio, pentágono y hexágono) de cartulinas o equipo de mosaicos de primaria, caja de palabras con los nombres de las figuras geométricas, caja de artículos del medio con formas de las figuras geométricas mencionadas (láminas de nevera, lavadora, pizza, panal de abeja, entre otras).</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Materiales del medio con forma de las figuras geométricas antes mencionadas.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Patrones geométricos, utilización de colecciones de figuras geométricas diversas para construir patrones, indicación de las figuras que siguen para mantener o completar el patrón, determinación de cuándo un patrón geométrico da forma a una teselación, argumentación de por qué un patrón geométrico conforma una teselación. Disfrute al construir patrones y teselaciones, creatividad en los diseños artísticos de teselaciones, flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones a problemas, actitud de escucha y respeto a los y las demás, responsabilidad en sus actuaciones y compromisos.</p>


Orientaciones para los diferentes momentos.

Actividades de inicio:

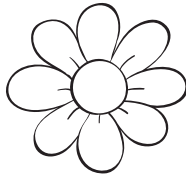
- Iniciar con los tres (3) primeros minutos del video “Las figuras planas y los cuerpos geométricos - Geometría para niños”
(<https://www.youtube.com/watch?v=zbIBZbPdZlc>) 




De ser necesario colocar el video dos veces, si no pueden proyectar o mostrar el video al estudiante, pues mostrar cada una de las figuras geométricas realizadas de cartulina e ir preguntando el nombre de la misma si la conocen y recuerdan y de no tener respuesta pues se dice el nombre.

- Una vez identificadas cada una de las figuras geométricas, se vuelve desde el principio, pero esta vez preguntando sobre objetos del medio que les rodea semejante a las figuras que muestren.
- Identificar patrones geométricos en el medio ambiente.



Esta flor tiene patrones como el óvalo

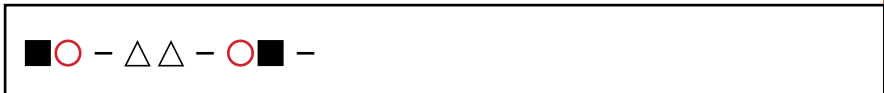


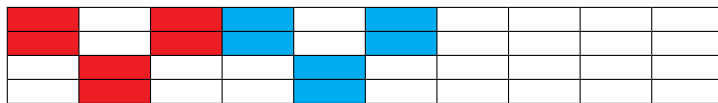
Actividades de construcción de saberes:

- a. Conoce los nombres y representación de figuras geométricas. Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen las figuras geométricas con su escritura en español.
- b. Características o atributos de figuras geométricas. Por cantidad de lados que tiene, la forma, entre otros atributos. Solicitar a las niñas y los niños que identifiquen y dibujen en sus cuadernos objetos del medio que tengan determinado lado parecido a los de las figuras geométricas. Ejemplo, figuras de tres lados como el triángulo, uno de los ejemplos podría ser la parte superior de un pedazo de pizza. Y así sucesivamente con las demás figuras geométricas.
- c. Construcción de patrones. Con las orientaciones del facilitador construye patrones usando figuras geométricas. Veamos algunos ejemplos:

1. Patrones simples: Completa hasta la figura no.10.



2. Patrones más complejos.



Para este momento se sugiere realizar un juego de palabra-figura. Se le sugiere formar 3 equipos de juego. Habrán 3 cajas, la caja 1 contiene figuras geométricas (suficientes para más de la mitad del curso), la caja 2 contiene los nombres de las figuras geométricas y la caja 3 contiene los artículos del entorno con las formas de las figuras geométricas. Cada integrante tendrá una tarea específica y deben participar todos y todas.

- Los equipos se organizan en una fila en el orden que deseen, el primero sale corriendo y elige una figura de la caja 1, la muestra al equipo y la pega en la parte de la pizarra o pared designada para la actividad,
- el segundo del equipo sale corriendo a la caja 2, busca el nombre correspondiente a la figura que el primer miembro del equipo sacó y lo pega debajo de la figura,
- el tercero sale corriendo a la caja 3, busca un artículo que tenga la forma de la figura que están formando,
- al finalizar los 3 primeros miembros, continúan los demás desde el paso uno.




Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos del 1 al 4.

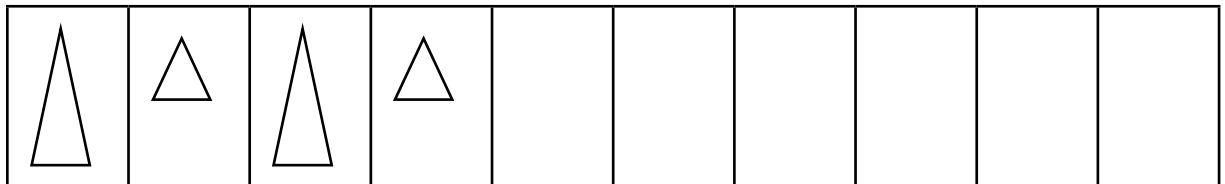
Observaciones didácticas-pedagógicas:

- a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar un aprendizaje significativo.
- b. Cuando en una actividad hay varias preguntas, se hace la primera pregunta y se espera que se conteste, luego se hace la segunda pregunta y así sucesivamente.
- c. Especificar siempre que los lados de un cuerpo como la nevera tienen forma de rectángulo, pero el cuerpo como tal no es un rectángulo, es un prisma. Algo similar ocurre con los demás objetos reales.
- d. Especificar en el desarrollo que un círculo no tiene lados.
- e. En el ejercicio 5 propuesto para los estudiantes se debe usar triángulos equiláteros para poder abrir al plano. Similar con los hexágonos (deben ser regulares).

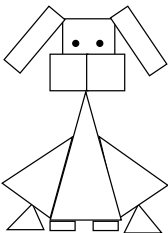
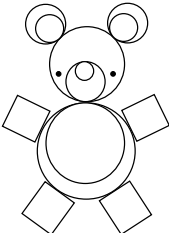
1 Observa las figuras geométricas y completa los datos que faltan:

FIGURAS GEOMÉTRICAS	NÚMERO DE LADOS	NOMBRE DE LA FIGURA
		
		
		

2 Completa los siguientes patrones:

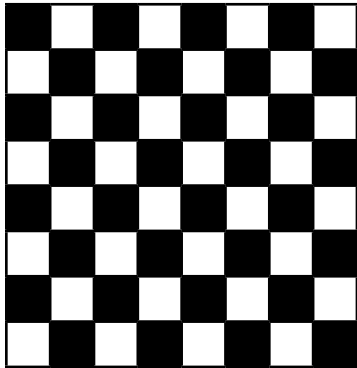


3 Observas las imágenes y luego identifica por cuáles figuras geométricas están compuestas:

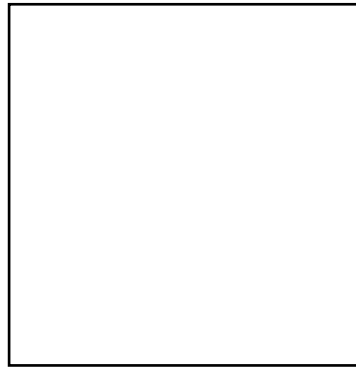
IMÁGENES	FIGURAS QUE LO COMPONEN	IMÁGENES	FIGURAS QUE LO COMPONEN
			

4 Cubre el plano usando una figura determinada.

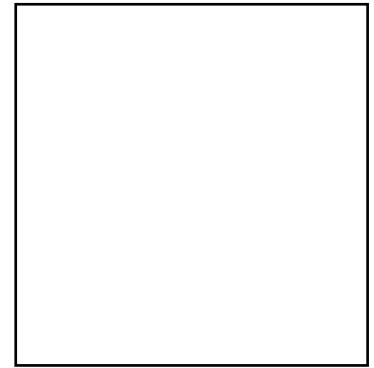
a. Ejemplo: con cuadrados



a. con triángulos

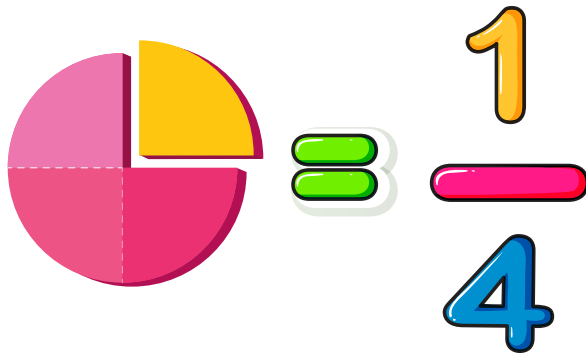


b. con hexágonos

**5** Crea tu propia teselación utilizando tus figuras favoritas.

Secuencia 2.


Juego, aprendo y me divierto con fracciones



Competencias fundamentales.

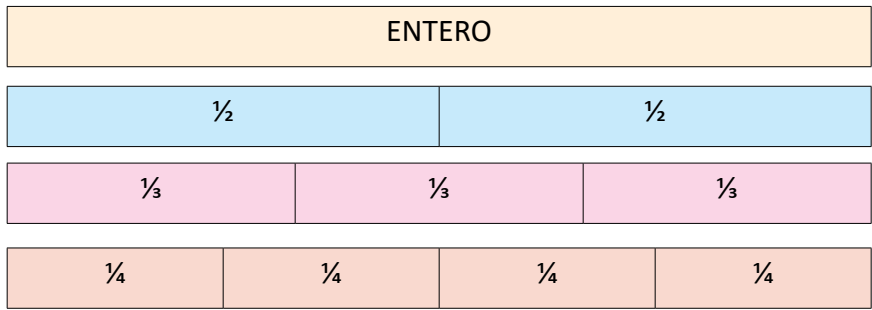
Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Comunica e interpreta ideas y conceptos sobre fracciones utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático. • Modela y representa Representa números naturales y fracciones propias e impropias, utilizando diferentes medios y recursos. • Resolución de problemas Resuelve problemas que involucre el uso de fracciones. • Conecta Utiliza Fracciones para expresar, organizar y representar información sobre situaciones cotidianas. • Utiliza herramientas Utiliza recursos para representar fracciones y construir e identificar patrones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compara números utilizando los signos =, <, > y ≠ • Comprende el significado de las fracciones comunes propias: Describe situaciones del contexto en las cuales se usan fracciones. • Representa fracciones de manera concreta, gráfica y simbólica utilizando medios concretos, escritos y tecnológicos. • Compara fracciones de una unidad, de igual denominador, utilizando representaciones concretas. • Identifica la fracción unidad. • Inventa y resuelve situaciones problemáticas, dentro y fuera de la matemática, utilizando diferentes estrategias: Utilizando recursos concretos y tecnológicos. Por medio de dibujos. • Justifica los procesos seguidos y los resultados obtenidos en el proceso de resolución.

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Tirillas de fracciones, figuras geométricas con divisiones congruentes, platos higiénicos pueden ser reusables pintados y divididos para familias de fracciones.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Cartón, cartulina y papel reciclado, jabón, masilla, hojas cuadriculadas, papel blanco, lápices de colores, reglas y tijeras.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Fracciones comunes: propias, impropias y fracción unidad, comprensión de las fracciones comunes, comparación de fracciones propias e impropias, uso de los signos =, <, > y ≠ (en las comparaciones), resolución de problemas con fracciones, disfrute, perseverancia y responsabilidad del trabajo en matemática.</p>
<p style="text-align: center;">Orientaciones para los diferentes momentos.</p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar con la conceptualización de fracción y los términos numerador y denominador y cómo se leen. Desde este momento se deben hacer ejercicios dividiendo en partes iguales de un objeto. Por ejemplo, dividir un rectángulo en tres partes iguales y que comprendan lo que es un tercio. Cortar los tres pedazos, dejar otro rectángulo sin dividir, de iguales dimensiones. Pedirles que tomen en una mano un pedazo de los tres y explicar que $\frac{1}{3}$ quiere decir que sostiene en su mano un pedazo de tres. Así prosigue con dos tercios y con tres tercios. Reforzar la división en partes congruentes. <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">La parte sombreada es $\frac{1}{3}$</p>
<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura, lectura y representación de fracciones. Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen las fracciones con su lectura y escritura en español. Debe saber representar en una gráfica cada fracción. • Construcción de fracción con el juego: Equipo de fracciones¹ <ol style="list-style-type: none"> a. Se le entrega a cada estudiante 7 tirillas de cartulinas de 24 cm de largo y 3 cm de ancho, para realizar la conceptualización de entero, medio, tercio, cuarto, quinto y sexto. b. Toma una tirilla y escribe un entero y la aparta. c. Toma otra tirilla, dóblala por la mitad y escribe en cada lado $\frac{1}{2}$. Recorta ambos pedazos y la aparta. d. De manera similar construye los cuartos. e. Toma otra tirilla y dóblalas en tres partes iguales (pide ayuda del facilitador) las pueden marcar primero con una regla, Por ejemplo, cada parte de 8 cm. En cada parte escriben un $\frac{1}{3}$, la recorta y la aparta. f. Para los sextos, primero se dobla en tres partes iguales y luego en dos.

1 Medrano, F. (2015). *El aprendizaje de la matemática en perspectiva de construcción de ciudadanía*. Cuaderno sociedad y educación No. 27. Centro Cultural Poveda. Santo Domingo, República Dominicana: Editorial Quinto Centenario.

Actividades de construcción de saberes:



- **Concepción del entero.**
Coloca sobre la mesa la franja de un entero. Trata de cubrirla con diferentes fracciones. ¿Cuántos medios la cubren? ¿Cuántos tercios? ¿Cuántos cuartos?
- **Comparación de fracciones**
Con las tirillas ya recortadas vamos a realizar comparaciones de fracciones usando los recortes, comparando y luego colocando el signo =, <, > y ≠ que corresponda:

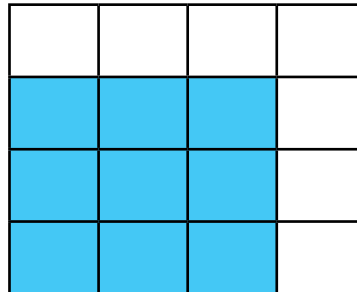
$$\frac{1}{5} \square \frac{1}{12}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{7} \square \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{8} \square \frac{4}{12}$$

- Concepto de fracción usando papel cuadrulado.



Cuenta las unidades cuadradas que tiene la cuadrícula. La totalidad son 16 y la parte sombreada es igual a 9. Escrito como fracción es igual a $\frac{9}{16}$. Si hace falta haga otros ejemplos.

Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos en las actividades del 1 al 5.

Observaciones didácticas-pedagógicas:

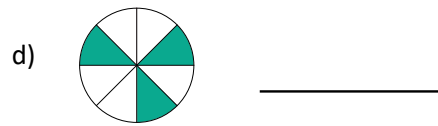
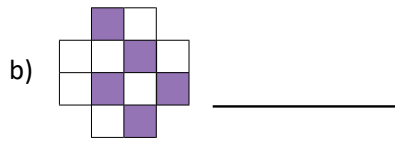
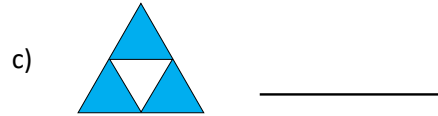
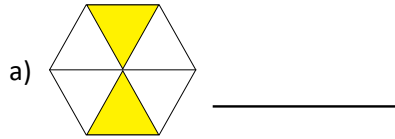
- Para conceptualizar fracción hace falta hacer suficientes ejercicios para que los estudiantes puedan comprender el concepto.
- Es importante tener materiales disponibles para garantizar que se realice la actividad.
- Es importante que cada tirilla tenga color diferente o algunas cualidades que diferencie una tirilla de otra.
- En este grado la enseñanza-aprendizaje de las fracciones deja de ser intuitiva. Ponga el empeño en la correcta conceptualización de fracción y el significado de cada uno de sus términos.

1 Ordenando fracciones. Si hace falta usa tu equipo de fracciones.

a. Ordena las siguientes fracciones de mayor a menor:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{5}$ _____

2 Escribe la fracción que representa la parte sombreada de cada figura:



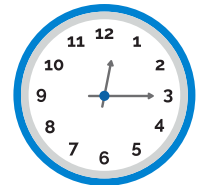
3 Ayuda a Mati a descubrir el tiempo que empleó en subir y bajar las escaleras:



Mati, al concluir su día de clase, quiere contarle a su padre como le fue en clase de Matemática y decide visitarlo a su trabajo.

Si Mati emplea media ($\frac{1}{2}$) hora para llegar al trabajo de su padre.

¿Sabes cuántos minutos tardó en llegar?



4 Escribe las fracciones correspondiente a cada oración:

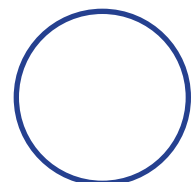
a. De 10 preguntas del examen solo supe responder 7. _____

b. De los 20 intentos que hice, acerté en el blanco 14 veces. _____

5 Observa la imagen y completa las frases:



Hay 11 círculos en total. La relación de círculos azul cielo en relación a todos los círculos se escribe como:



Secuencia 3.

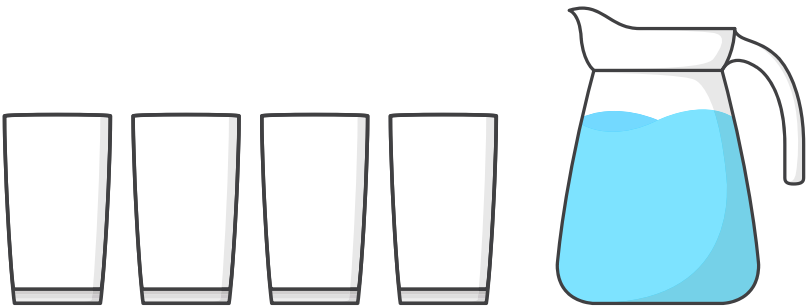
Cada gota de agua cuenta



Competencias fundamentales.

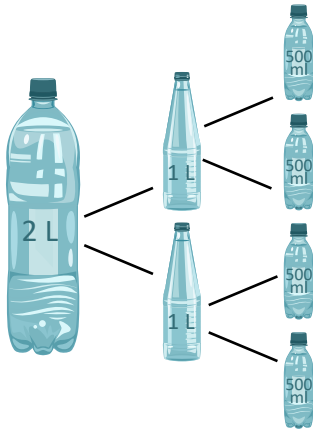
Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Mide y estima la capacidad de envases usando la taza, el litro y sus submúltiplos. Identifica la capacidad de envases de la vida cotidiana que se midan en tazas y litros • Comunica Describe el procedimiento utilizado para medir la capacidad de diferentes envases y argumenta cuál es la unidad más adecuada para medir la capacidad de un recipiente. • Representa y modela Representa la capacidad de los envases utilizando diferentes objetos del entorno. • Conecta Fortalece la comprensión de las medidas de capacidad mientras realiza mediciones. • Resuelve problemas Resuelve problemas de la vida cotidiana que involucren la medida y estimación de capacidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mide la capacidad de envases utilizando unidades arbitrarias. • Mide la capacidad de envases utilizando el litro y la taza, la mitad de una taza, un cuarto de taza. • Establece la equivalencia aproximada entre el litro y la taza. • Explica el procedimiento utilizado para medir y estimar capacidades utilizando diferentes unidades de medida. • Resuelve y plantea problemas relacionados con capacidades de recipientes variados y la equivalencia entre las capacidades. • Identifica la capacidad de envases de la vida cotidiana que se mide en tazas y litros. • Muestra interés en comparar capacidades de diferentes envases.

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Envases del medio con medidas (biberón, tazas, latas y otros envases).</p>
<p>Recursos estructurados</p>	<p>Juego de tazas de medir, jarras graduadas y otros similares.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Agua, envases del medio, cartones de jugo, latas, frascos y botellas que tengan la misma capacidad.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Capacidad: La taza. El litro. El medio litro. Equivalencia entre diferentes medidas de capacidad como el litro y la taza. Estimación y medición de capacidades de distintos recipientes del entorno usando la taza y el litro. Resolución y planteamiento de problemas de la vida cotidiana relacionados con la capacidad de diferentes recipientes. Argumentación de cuál es la unidad más adecuada para medir la capacidad de un envase. Comparación y verificación de la capacidad de diferentes recipientes realizando mediciones con una taza, un litro y un medio litro usando agua. Interés en comparar capacidades de diferentes envases. Valoración de la utilidad de medir capacidades de recipientes. Interés en resolver problemas del entorno que involucren medidas de capacidades.</p>
<p><i>Orientaciones para los diferentes momentos.</i></p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>Para iniciar, se recomienda hacer experimentos. Es necesario tener disponibles varios envases de diferentes tamaños. Se les puede pedir a los y las estudiantes que traigan algunos desde su casa. Se explora donde cabe más o menos líquido. Se les puede preguntar, por ejemplo, cuántas veces cabe la taza en el jarrón. Primero deben estimar (adivinar), pregúnteles a varios y después verifican.</p> 

<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Escritura y lectura de capacidades de medidas.</i> Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen las medidas, con su lectura y utensilio de medida, y cuál es la más adecuada según el objeto a llenar. b. <i>Otros experimentos de medidas.</i> Ejercicios como: ¿Cuántos medios litros debes verter para obtener un litro? ¿Cuántos litros debes verter para obtener un galón? ¿Cuántas tazas debes verter para obtener un litro? y otros similares. En todos estos experimentos primero se estima y luego se comprueba mediante el experimento. Explicar las equivalencias ya como conclusión y escribirlas en sus libretas. Por ejemplo, un galón = 4 litros,... c. <i>Clasificación de utensilios de medidas.</i> Por capacidad, forma y tamaño. Solicitar a las niñas y los niños que identifiquen del medio, objetos con diferentes capacidades de medidas que utilizan a diario en casa y en la escuela.
<p>Actividades de cierre y evaluación:</p>	<p>Actividades del 1 al 4.</p>
<p>Observaciones didácticas-pedagógicas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de las actividades. b. Antes de cambiar de unidad y utensilios de medidas, hay que garantizar que esté totalmente aprendido, así facilita más el siguiente utensilio y unidad de medida. c. Cuando la actividad libre haya terminado, se pedirá que realicen varias tareas con la intención que afiancen la comprensión de las medidas y sus relaciones equivalentes y no equivalentes. d. Debes recomendar a tus estudiantes la importancia de tomar agua, aunque no tengan sed. El agua que tomen los niños y las niñas debe estar a temperatura ambiente y no demasiado fría, porque puede producir distensión abdominal. Desde 1 año hasta los 10 años, conviene tomar 1 litro y medio diario de agua.

1 Lleno, mido y comparo



Para esta actividad se debe de tener una botella de refresco vacía de 2 litros, dos botellas de 1 litro y 5 botellas o cajas de leche escolar o botellitas de agua vacía de 500 ml.

Hacer el experimento llenando las 4 botellitas y luego ir vaciando en los demás utensilios y envases.

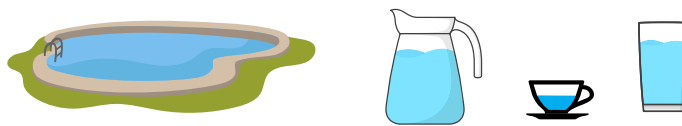
2 Encierra la respuesta más cercana. De manera individual.

1. Una jarra de agua tiene capacidad de:
 - a) Un litro b) 2 tazas c) Más de un litro

2. Una piscina tiene capacidad de:
 - a) 100 litros de agua b) 20 litros de agua c) 40,000 litros de agua

3 Fíjate en las equivalencias y contesta las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál tiene menos capacidad? Encierra tu respuesta



b. ¿Cuál tiene más capacidad? Encierra tu respuesta



4 Resuelve problemas:

Juan fue al colmado a comprar 4 cartones de jugos, los cartones eran como los del dibujo. ¿Cuántos litros de jugo compró Juan?



Secuencia 4.

El mundo de los números. Estamos rodeados de números


SALIDAS				
HORA	DESTINO	VUELO	PUERTA	COMENTARIOS
18:08	NEW YORK	AC 103	13	GATE CLOSING
18:16	BERLIN	CI5723	22	GATE CLOSING
18:38	LONDON	MU5984	12	BOARDING
18:49	TOKYO	JL 608	14	BOARDING
19:07	HONG KONG	CX6471	25	ON TIME
19:18	MADRID	IB3941	03	DELAYED
19:29	SYDNEY	LH5021	17	ON TIME
19:35	TORONTO	KA 197	11	ON TIME
19:44	PARIS	AF5870	02	DELAYED
19:50	ROME	FM 324	04	CANCELLED



Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> Razona y argumenta Comprende los números como mínimo hasta el 500, establece relaciones entre ellos y los utiliza en situaciones de la matemática y de su cotidianidad. Comunica Interpreta y comunica ideas y conceptos sobre números naturales utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático. Modela y representa Representa números naturales utilizando diferentes medios y recursos. Conecta Utiliza números para expresar y representar información sobre situaciones cotidianas. Resuelve problemas Resuelve problemas utilizando números naturales de situaciones de su contexto . Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza recursos del contexto para representar números naturales e identificar patrones. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta como mínimo hasta 500 según un criterio dado. Comprende la secuencia numérica como mínimo hasta el 500: Relaciona el nombre, el número y la cantidad que representa utilizando diferentes modelos (concretos, gráficos, simbólicos) y medios (concretos, escritos y tecnológicos). Determina la cantidad de unidades que representa un dígito en la posición de las unidades, de las decenas y de la centena de mil. Compara números utilizando los signos =, y ≠. Interpreta lecturas y representaciones concretas, acciones y situaciones cotidianas, utilizando números. Representa números naturales en la recta numérica.

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Tarjetas con números naturales iniciando por números bajitos y luego mayores de 500. Tarjetas con nombres de números naturales mayores de 500.</p>
<p>Recursos estructurados</p>	<p>Bloques base diez.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Dados, hoja cuadriculada, hoja de colores, colores y envases de uso cotidiano.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Secuencia de números naturales como mínimo hasta el 500. Valor de posición: unidad, decena, centena, unidad de mil y decena de mil. Signos =, <, > y ≠ para comparar. Descubrimiento y descripción de patrones numéricos. Comunicación de ideas y conceptos matemáticos de forma oral y escrita. Representación de números, utilizando diferentes recursos y medios. Utilización de números para cuantificar y representar datos. Resolución de problemas que requieren el manejo de números naturales. Disfrute del trabajo en matemática</p>
<p style="text-align: center;"><i>Orientaciones para los diferentes momentos.</i></p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>1. Se puede iniciar contando a los y las estudiantes, la importancia y necesidad de los números en nuestro diario vivir. Se pueden dar algunos ejemplos, como la cantidad de pasos de la habitación al baño, la cantidad de panes que desayunamos, el costo del pasaje, el dinero de la merienda. Se puede generar el diálogo con la pregunta ¿Para qué sirven los números?</p>
<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<p>a. <i>Escritura y lectura de números naturales.</i> Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen los números naturales, con su lectura y escritura en español, así como su representación posible.</p> <p>b. <i>Mira, identifica y responde su nombre.</i></p> <p>1. Se buscan ejemplos del uso de los números en la cotidianidad. Por ejemplo, el libro de matemáticas de tercer grado costó 415 pesos. Puedes usar tarjetas de números como las siguientes:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. Se escriben los números en letras, 415: cuatrocientos quince. Se escriben varios números de tres dígitos en números y en letras.</p>

c. *Clasificación de números naturales.* Por su valor numérico y valor de posición.

3. Comparando números según su valor numérico, con los signos de =, <, >

$$389 \underline{\hspace{1cm}} 366$$

$$7,536 \underline{\hspace{1cm}} 3,668$$

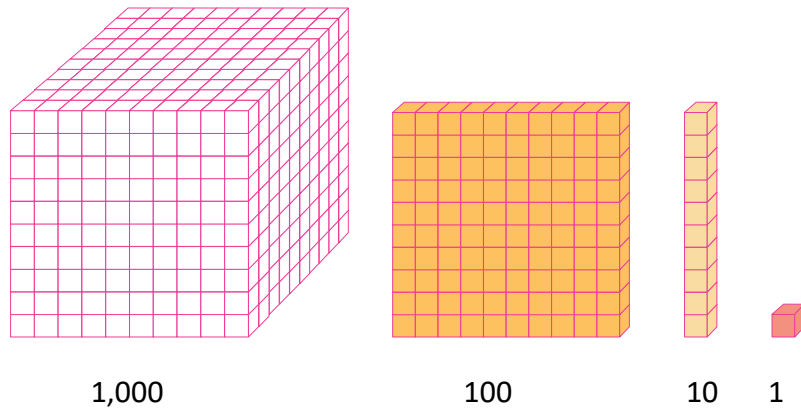
$$714 \underline{\hspace{1cm}} 695$$

$$9,000 \underline{\hspace{1cm}} 6,357$$

$$234 \underline{\hspace{1cm}} 234$$

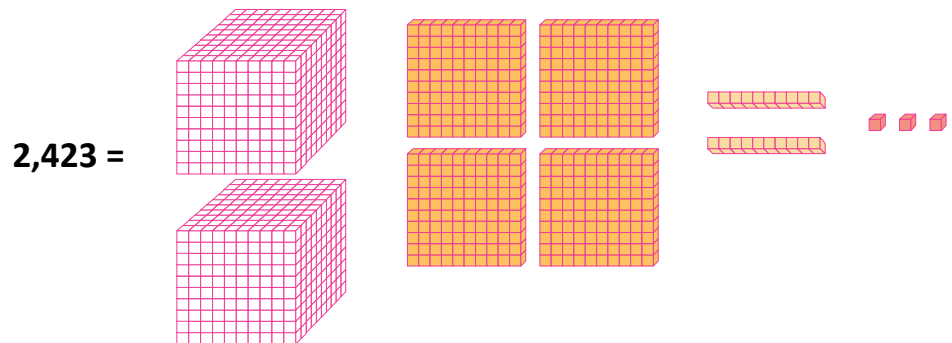
$$5,657 \underline{\hspace{1cm}} 3,500$$

d. *Valor de posición.* Explicar el valor de los números según la posición de los dígitos. Se pueden usar aquí los bloques de base diez. Cada uno de los bloques tiene su valor, como en la imagen. Ya explicado y entendido por los y las estudiantes procedemos a construir conocimientos con las siguientes actividades.



Actividades de construcción de saberes:

Representar números con bloques de la manera siguiente:



2000 + 400 + 20 + 3 = 2,423. Se lee: “dos mil cuatrocientos veintitrés”

Dígitos dobles.

- a. Para esta actividad se necesitará una hoja de anotaciones como la que se muestra debajo, lápiz para cada niño y niña y dados para toda la clase.



Número de tiradas	Decenas	Unidades
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
Total		

- b. Se turnan para tirar el dado.
- c. Cada número se puede escribir tanto en la columna de las decenas, así como en la de las unidades, pero no simultáneamente.
- d. Cuando cada participante tire el dado siete veces, deben sumar individualmente todos los números obtenidos.
- e. Los participantes deben comparar sus totales. El que tenga su total igual o más cercano a 100 sin ser mayor, será el que domine el juego.

Para escribir los números que salen en el dado: si salió el 3 y lo escribo en la columna de decenas vale por 30 y escribo 0 en la columna de las unidades.

Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos del 1 al 5.

Observaciones didácticas-pedagógicas:

- a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.
- b. La manipulación libre de los materiales antes de trabajar directamente es importante para la identificación de los mismos.
- c. No se puede olvidar que las preguntas se realizan de una en una.
- d. Se deben de realizar suficientes actividades con los bloques base diez para su mejor aprovechamiento y construcción de conocimientos.

1 Compara números y usa los signos <, > según su valor de posición:

389 _____ 234

7,536 _____ 5,657

514 _____ 508

9,000 _____ 714

2 Escribe en la línea la cantidad representada por los bloques base diez y realiza la suma:

_____ + _____ = _____

3 Completa la tabla:

Número	Miles	Centenas	Decenas	Unidades
1,230	1	2	3	0
638				
5,623				
321				

4 Escribe como se leen los números de la tabla anterior.

- a. 1,230: mil doscientos treinta _____
- b. 638 : _____
- c. 5,623: _____
- d. 321: _____

5 Resuelve el problema:

SUPERMERCADO		
RNC: 1-23-45678-9		
Tel: 809-222-2222		
Cant.	Artículo	Costo
10	Paq. Habichuela Rojas	1,155.00
4	Galón de Aceite	1,550.00
2	Latas de Atún	100.00
8	Paq. carne molida	2,450.00
3	Arroz de 20 lb.	995.00
4	Paq. de Galletas Dulces	456.00
12	Jugos de Frutas	216.00
	SubTotal	6,922.00
	Impuestos	1,246.00
	Total a pagar	8,168.00
	Total pagado	10,000.00
	Cambio recibido	1,832.00
GRACIAS POR SU COMPRA		



La Madre de Elena fue al supermercado y de regreso le entregó la factura a su hija para que responda las siguientes preguntas:

1. ¿Por cuál artículo se pagó más?
2. ¿Por cuál artículo se pagó menos?
3. Si se compraron 12 cartones de jugo en 216 pesos: ¿Cuánto costó cada cartón de jugo de frutas?

Secuencia 5.

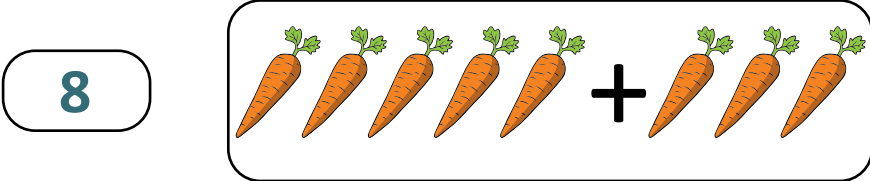
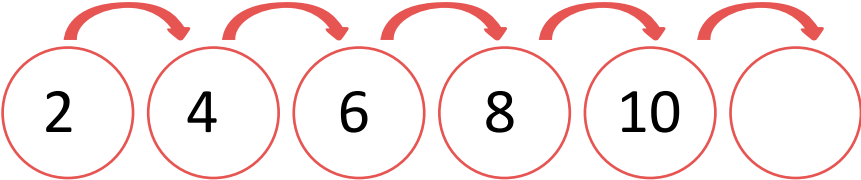
Adiciono y me divierto con nuevos bloques



Competencias fundamentales.

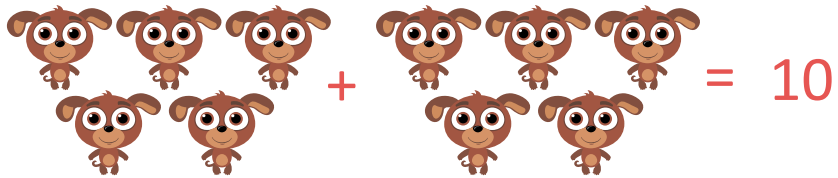
Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Razona y argumenta Comprende las operaciones y propiedades de adición y las utiliza para resolver problemas de su contexto escolar, familiar y de la comunidad.</p> <p>Comunica Interpreta y comunica ideas y conceptos sobre la adición utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático.</p> <p>Modela y representa Representa la operación de adición utilizando diferentes medios y recursos.</p> <p>Resolución de problemas Resuelve problemas utilizando la operación de adición en el contexto del centro escolar y de la comunidad.</p> <p>Conecta Utiliza las operaciones para resolver problemas geométricos, de medidas, y de organización y representación de información.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza software educativo y otros recursos tecnológicos para comprobar resultados de operaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Describe y aplica estrategias de cálculo mental para las adiciones. Identifica el patrón formado con los resultados de cada tabla. Resuelve problemas en contextos usando la suma y patrones números de la suma. Comprende de manera intuitiva algunas propiedades de la adición. Identifica los términos de la adición.

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Trúcano de la secuencia, crucigrama de adición, tarjetas con números naturales (estos deben representar la adición de figuras), tarjeta con figuras representando sumas, dominó de suma.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Dados, hoja cuadriculada, hoja de colores.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Cálculo mental. La adición. Términos de la adición. Propiedades de la adición. Estimación de sumas. Comprobación del resultado de operaciones. Explicación oral y escrita de procesos desarrollados. Representación de las operaciones de forma concreta, gráfica y simbólica. Resolución de problemas utilizando la suma. Justificación de resultados. Rigurosidad al realizar cálculos.</p>
<p style="text-align: center;">Orientaciones para los diferentes momentos.</p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>a. Se puede iniciar mostrando una serie de números naturales, gráficos de adiciones y nombres como si fueran adivinanzas.</p> <p>b. Luego se pregunta: Este número: ¿Con qué podemos relacionarlo con lo trabajado el día anterior o lo que han realizado en casa en esta semana? Se muestra una imagen de un número o el nombre del número, ¿hay alguna relación entre la imagen y el número?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>c. Se pueden hacer otros ejemplos con números mayores.</p>
<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<p>a. Identifica patrones numéricos utilizando la adición. Aprovecha cada ocasión para que los y las estudiantes relacionen patrones de adición de la tabla y de situaciones cotidianas. Aquí aparece un ejemplo, pero puedes hacer otros patrones de sumas hasta que los estudiantes comprendan que hay una regla en cada caso.</p> <p>1. Descubriendo patrones.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>A. ¿Cuál secuencia numérica sigue esta cadena?</p> <p>B. ¿Cómo lograste completarla?</p>

2. La tabla de los números mágicos.

2 x 5 = 10, que equivale a 2 veces 5 = 10, es lo mismo



Si me fijo bien en la tabla del 5, veré que:

5 x 1 = 5 5 x 2 = 10 5 x 3 = 15

Pero si todavía no sabes multiplicar sabes que lo puedes hacer sumando... así

5 x 1 = 5 5 x 2 = 5 + 5 = 10 5 x 3 = 5 + 5 + 5 = 15

Continúa tú con los siguientes ejercicios

10 x 2 = _____ 6 x 5 = _____ 3 x 9 = _____

b. Propiedades de la adición.

La propiedad conmutativa:

Rosa gastó \Rightarrow 200 en víveres y 300 en arroz.

Lo puedo sumar de dos maneras:

300	+	200	=	200	+	300
sumando 1		sumando 2		sumando 2		sumando 1

En ambos casos = 500, sin importar que cambie el orden de los sumandos.

La propiedad del neutro:

Rosa gastó \Rightarrow 400 en carnes, quería comprar bacalao y no encontró, entonces no gastó nada (gastó 0).

400	+	0	=	400
Neutro o cero				

Actividades de construcción de saberes:

Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos en las actividades del 1 al 4.

- a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.
- b. No se puede olvidar que las preguntas se realizan de una en una.
- c. Cada una de las actividades son solo sugerencias de las cuales puedes complejizar o bajar el nivel de acuerdo al nivel de los estudiantes.
- d. El dominó de suma aparece en anexo. Para elaborar el dominó puede dar los siguientes pasos: ampliar, fotocopiar, plastificar y recortar.

Ejemplo de un dominó de sumas para el tercer grado:

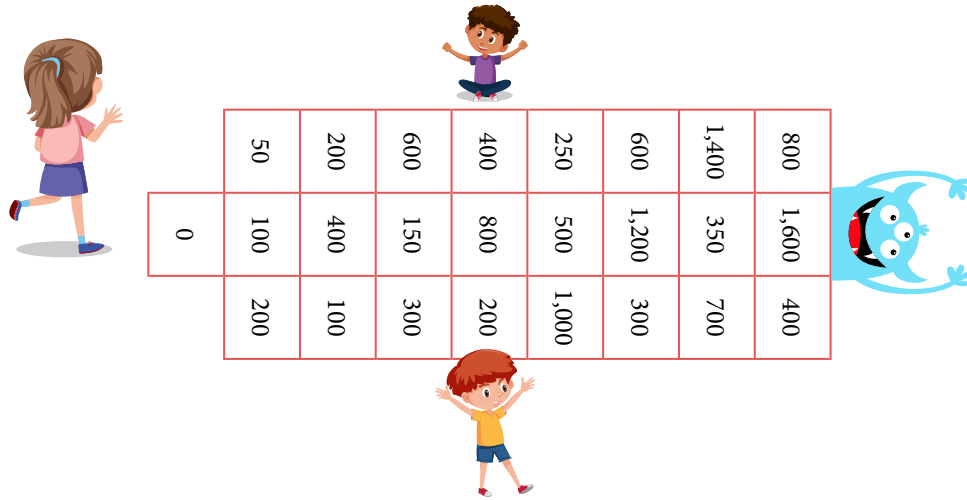
Datos: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

12 • 6+4	12 • 10+7	13 • 9+7	14 • 13+3
12 • 10+3	12 • 9+9	13 • 11+6	14 • 14+3
12 • 9+5	13 • 9+4	13 • 18+0	14 • 6+12
12 • 10+5	13 • 10+4	14 • 7+7	15 • 6+9
12 • 9+7	13 • 9+6	14 • 8+7	15 • 16+0
15 • 15+2	15 • 17+1	16 • 8+8	16 • 13+4
16 • 1+11	17 • 10+7	17 • 15+3	18 • 11+7

Observaciones didácticas-pedagógicas:

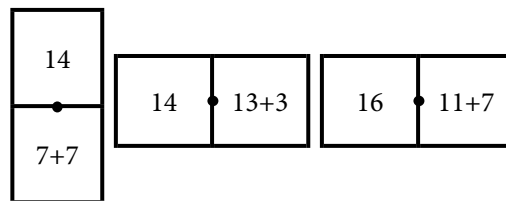
1 Juego con mis compañeros y compañeras.

- Los estudiantes deben de elegir de una bolsa o caja que tendrá la facilitadora o facilitador con las secuencias que componen en trúcano, una vez hayas elegido la secuencia que debes completar deberás iniciar por el cero. Ejemplo, si te toco la secuencia del 50, recuerda que iras brincando los recuadros de 50 en 50. Saliendo en 50, saltas al 100, luego al 150 y así sucesivamente hasta completar en el trúcano de la secuencia.



2 Juego con el dominó de suma:

- Es un juego para 4 niños o niñas preferiblemente. Normalmente consta de 28 fichas como el dominó tradicional.
- Se mezclan las fichas y se reparten, 7 a cada participante.
- Juegan por turno. Es preferible que el primer participante abra el juego con un doble, si lo hay, como 14, 7+7.

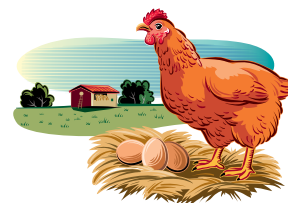


- El dominó se puede jugar con las fichas abiertas en la mesa. Sí el participante no se da cuenta qué puede jugar el otro u otra puede ayudar. En este juego y en todos los juegos educativos, lo principal es el aprendizaje.
- Cada participante mira la mesa de juego y calcula mentalmente las operaciones de sus dominós, para ver si puede jugar.
- Domina el juego quien se libere primero de todas las fichas o quien quede con menos.

4 La granja y sus problemas :

La familia de mi madre tiene una granja con gallinas ponedoras. En una semana las gallinas ponen huevos todos los días. El lunes pusieron 516, martes 264, miércoles 230, jueves 845, viernes 497, sábado 300 y el domingo 600.

- ¿Cuántos huevos pusieron las gallinas en esa semana?
- ¿Cuántos huevos se pusieron de lunes a miércoles?
- Si tenemos que llenar cartones con los huevos del sábado ¿Cuántos cartones se llenarían?



Actividades para los estudiantes

5 Razono y aplico propiedades de adición:

$$1,536 + 2,000 = \boxed{} + \boxed{}$$

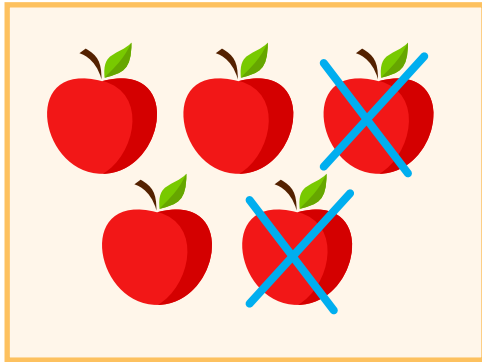
$$900 + (\boxed{} + 300) = (\boxed{} + 0) + \boxed{}$$

$$\boxed{} + 3,500 = 500 + \boxed{}$$

$$0 + \boxed{} = \boxed{} + 3,541$$

Secuencia 6.

Misterioso mundo de la sustracción



Resta simple hasta 1000

centenas	decenas	unidades

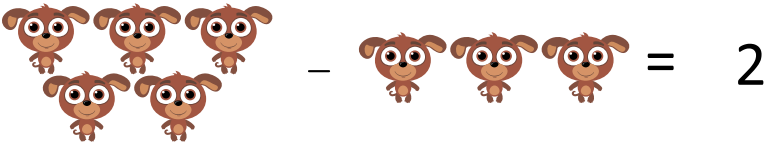
Primero restas las unidades
Luego las decenas

$$\begin{array}{r} 263 \\ -132 \\ \hline 131 \end{array}$$

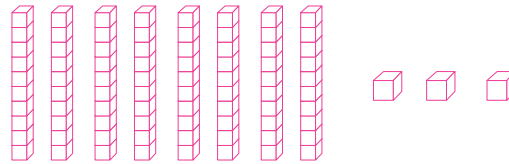
Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Razona y argumenta Comprende las operaciones y propiedades de sustracción y las utiliza para resolver problemas de su contexto escolar, familiar y de la comunidad.</p> <p>Comunica Interpreta y comunica ideas y conceptos sobre la sustracción utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático.</p> <p>Modela y representa Representa la operación de adición y sustracción utilizando diferentes medios y recursos.</p> <p>Resolución de problemas Resuelve problemas utilizando la operación de adición y sustracción en el contexto del centro escolar y de la comunidad.</p> <p>Conecta Utiliza las operaciones sustracción y adición para responder a situaciones cotidianas.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza software educativo y otros recursos tecnológicos para comprobar resultados de operaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica situaciones del entorno donde se necesita hacer sustracciones para comprenderlas. Describe y aplica estrategias de cálculo mental para la sustracción. Estima y verifica resultados de problemas simples de sustracción. Describe y aplica la relación inversa entre la adición y la sustracción. Utiliza algoritmos propios y convencionales para calcular sustracciones. Resuelve problemas en contextos usando la suma y resta.

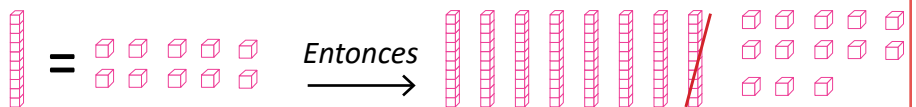
<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Pirámides de la resta, tarjetas con números naturales (estos deben representar la sustracción de figuras), tarjeta con figuras representando restas.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Dados, hoja cuadriculada y hojas de colores.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Cálculo mental. La sustracción. Términos de la sustracción. Estimación de sustracción. Comprobación del resultado de operaciones. Explicación oral y escrita de procesos desarrollados. Representación de las operaciones de forma concreta, gráfica y simbólica. Resolución de problemas utilizando la suma y sustracción. Justificación de resultados. Rigurosidad al realizar cálculos.</p>
<p><i>Orientaciones para los diferentes momentos.</i></p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>a. Se puede iniciar resolviendo problemas reales. “Tengo 10 objetos en este frasco, saca 4 y pregunta, ¿Cuántos quedaron en el frasco? “Mi mamá hizo 8 helados y mi hermanito y yo nos comimos 4, ¿Cuántos helados quedan en la nevera?”</p> <p>b. Mostrar una serie de números naturales, gráficos de sustracciones y nombres como si fueran adivinanzas. Luego se pregunta: este número (un número al azar) ¿Con qué podemos relacionarlo: con lo trabajado el día anterior o lo que han realizado en casa en esta semana? Luego de esta primera parte se les muestra una imagen, como la de la ilustración más debajo, luego un número o el nombre del número relacionado a la imagen (como en el ejemplo) y se les pregunta ¿hay relación entre la imagen y el número?</p> <div style="text-align: center;">  $5 - 3 = 2$ </div> <p>c. Se pueden hacer otros ejemplos con números mayores.</p>

- a. **Escritura y lectura de números naturales.** Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen los números naturales, con su lectura y escritura en español, así como su representación posible.
- b. **Uso de los bloques de base diez.** Este es otro recurso para comprender la sustracción, es oportuno porque los estudiantes pueden hacer las representaciones de las cantidades. Inicie con sustracciones de dos dígitos, luego de tres dígitos.

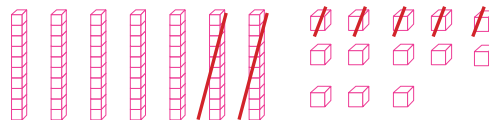


Aquí tenemos 83 fichas en bloques de diez.

Para poder restar 25 a 83, vamos a convertir una barra de 10 unidades en unidades sueltas y sumarla a las 3 que ya tenemos:



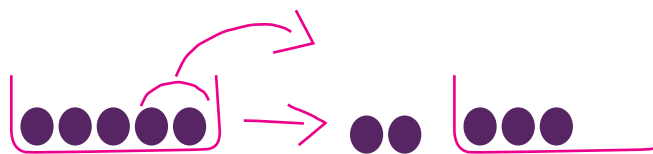
Ahora restamos 25



Quedando como resultado solo 58 Fichas.

- c. **Restar usando gráficos.** Se plantean primero problemas sencillos y se hace un dibujo o gráfico. Los problemas se pueden ir complejizando.

Ejemplo $5 - 2 = 3$



Por ejemplo:
Si tenemos en una caja 5 bolas moradas, y sacamos de ésta 2 bolas, nos quedan dentro de la caja 3 bolas. Por lo tanto: $5 - 2 = 3$

Actividades de construcción de saberes:

<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<p>d. Identifica patrones numéricos utilizando la sustracción. Aprovecha cada ocasión para que los y las estudiantes relacionen patrones de sustracción en situaciones cotidianas. Aquí aparece un ejemplo, pero puedes hacer otros patrones de sustracción hasta que los estudiantes comprendan que hay una regla en cada caso. Es importante que puedan diferenciar los componentes de una sustracción. Dado a que si sumamos la diferencia con el sustraendo nos dará como resultado el minuendo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 59 \text{ --- Minuendo} \\ -15 \text{ --- Sustraendo} \\ \hline 44 \text{ --- Diferencia} \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 59 = \\ 15 \\ + \\ 44 \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 59 \text{ --- Minuendo} \\ -15 \text{ --- Sustraendo} \\ \hline 44 \text{ --- Diferencia} \end{array}$ </div> </div> <p>1. Descubriendo patrones.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>A. ¿Qué operación mental haces para pasar, por ejemplo, del 200 al 190?</p>
<p>Actividades de cierre y evaluación:</p>	<p>Ejercicios como los de las actividades del 1 al 4.</p>
<p>Observaciones didácticas-pedagógicas:</p>	<p>a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.</p> <p>b. No se puede olvidar que las preguntas se realizan de una en una.</p> <p>c. Cada una de las actividades son solo sugerencias. El facilitador puede incorporar las actividades que sean necesarias de acuerdo al ritmo de aprendizaje de sus estudiantes.</p> <p>d. Al elaborar ejercicios de sustracción no se puede olvidar que el minuendo siempre sea mayor que el sustraendo para evitar resultados negativos.</p> <p>e. Las actividades de la secuencia anterior se pueden adaptar para trabajar sustracción.</p>

1 Razono y completo los ejercicios expresando la sustracción como inversa de la adición:

Ejemplo: $40 - 15 = 25$ porque $15 + 25 = 40$.

- a. $59 - 15 = \underline{\hspace{2cm}}$ Entonces $15 + \underline{\hspace{2cm}} = 59$
- b. $83 - 13 = \underline{\hspace{2cm}}$ Entonces $13 + \underline{\hspace{2cm}} = 83$
- c. $100 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$ Entonces $20 + \underline{\hspace{2cm}} = 100$
- d. $65 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ Entonces $10 + \underline{\hspace{2cm}} = 65$

2 Une los nombres con los números:

Mil ochocientos ochenta y ocho	1,888	Mil doscientos noventa
Quinientos	5,428	Cinco mil cuatrocientos veintiocho
Novecientos	2,250	Dos mil doscientos cincuenta
	900	
	1,290	
	500	

(Note: A line connects 'Novecientos' to '900')

3 Juego el bingo de la resta en parejas:

- a. Es un juego donde cada niño o niña debe de tener su propia hoja del bingo preferiblemente. Una segunda opción es en parejas.
- b. Se juega como el bingo tradicional, el o la facilitadora utilizará tapas de botellón con las fórmulas escritas, la cual los y las estudiantes deben de resolver para poder ir completando la hoja del bingo. Se pueden ayudar entre ellos y ellas.
- c. A medida que vayan completando la hoja, los que tengan 5 en raya (horizontal, vertical, diagonal), domina el juego y pueden ayudar a otros a jugar.
- d. Este es un ejemplo que le permitirá complejizar más adelante cuando dominen el juego.

Ejemplo de las fichas:

$76 - 58 = \text{¿?}$ $81 - \text{¿?} = 45$
 $0 - \text{¿?} = 63$

BINGO DE LA RESTA			
18	17	9	25
15	20	44	24
36	26	16	45
37	22	33	63
23	14	54	83

4 Resuelve el siguiente problema:

Mi madre prepara ricos helados de frutas para vender de lunes a viernes, regularmente los lunes se venden 80 helados, los martes la mitad de los helados del lunes, los miércoles 30 helados, los jueves el doble del miércoles, los viernes vende 20 helados menos que los lunes.

- ¿Cuántos helados vende mi mamá los martes? _____
- ¿Cuántos helados vende mi mamá los jueves? _____
- ¿Cuántos helados vende mi mamá los viernes? _____
- ¿Cuántos helados vende mi mamá en una semana? _____

Secuencia 7.

A medir se ha dicho...




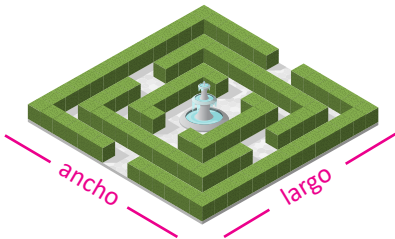

Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

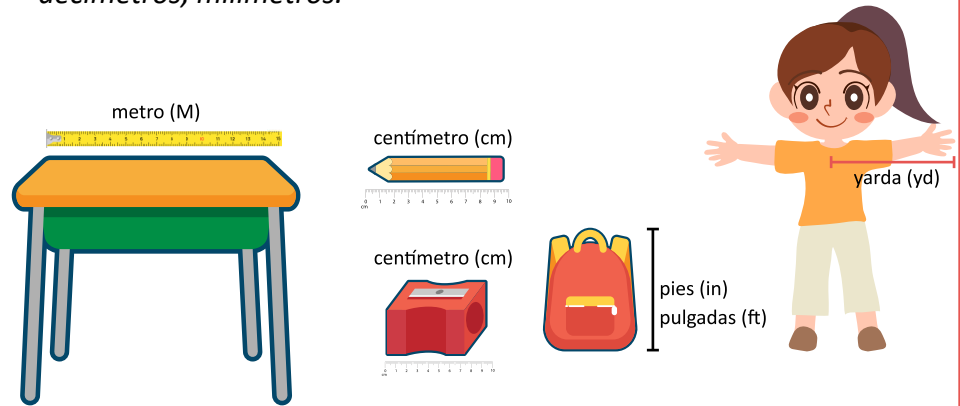
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Razona y argumenta Mide y estima longitudes utilizando unidades del sistema métrico decimal y del sistema inglés de medidas.</p> <p>Comunica Describe el procedimiento utilizado para medir longitudes y utiliza la notación adecuada para nombrar las unidades de medida utilizadas.</p> <p>Modela y representa Utiliza diferentes modelos de medidas arbitrarias de pulgada, pie y yarda y compara su longitud con el centímetro, el decímetro y el metro.</p> <p>Resolución de problemas Resuelve problemas que involucren medidas y estimaciones de longitudes en contextos de la vida diaria.</p> <p>Conecta Refuerza su sentido numérico y espacial cuando realiza mediciones y estimaciones de longitudes, y relaciona la longitud de las diferentes unidades de medida con la longitud de objetos de su entorno.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza herramientas para explorar mediciones y estimaciones de longitudes utilizando las unidades convencionales de longitud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mide y estima longitudes usando el centímetro, el decímetro y el metro. Establece la relación de equivalencia del metro, el decímetro y el centímetro. Convierte medidas de longitud en situaciones de la vida diaria expresadas en metros a decímetros y/o centímetros y viceversa. Suma y resta medidas de longitudes y/o distancias expresadas en una misma unidad de medida. Utiliza correctamente las denominaciones metro, decímetro, centímetro y sus abreviaturas: m, dm, cm. Utiliza correctamente los términos yarda, pie y pulgada y la notación para representarlos. Redondea medidas de longitud a la unidad más cercana. Describe el procedimiento utilizado para medir longitudes de objetos. Argumenta sobre cuál es la unidad métrica más adecuada para medir la longitud de un objeto. Utiliza herramientas para explorar las unidades convencionales de longitud. Valora la importancia de medir longitudes usando el centímetro, el decímetro y el metro como unidades de medida.

<p>Recursos estructurados</p>	<p>Cinta métrica, regla graduada en cm y pulgadas, metro y centímetro de albañil.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Objetos del aula: lápiz, mochila, butacas, la pared y otros.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Longitud: Unidades de medida: centímetro, decímetro y metro. Unidades de medida: pulgada, pie y yarda. Estimación de longitudes. Instrumentos de medición. Suma y resta de longitudes. Realización de mediciones de longitudes o distancias que le permiten construir su sentido espacial y numérico utilizando el metro, el decímetro y el centímetro, la yarda, el pie y la pulgada. Estimación de longitudes de objetos o distancias de su entorno. Conversión de medidas de unidades expresadas de una unidad a otra para poder realizar sumas y restas cuando se requiera. Descripción del procedimiento utilizado para medir longitudes. Determinación de la unidad métrica más apropiada para medir la longitud de un objeto y justificación del porqué. Resolución de problemas de la vida diaria que involucren medidas de longitud. Utilización de herramientas para explorar mediciones y estimaciones de longitudes usando las unidades convencionales de longitud.</p>

Orientaciones para los diferentes momentos.

<p>Actividades de inicio:</p>	<p>a. Se puede iniciar estimando medidas reales a partir de una explicación arbitraria de lo que es metro, centímetro, pies y yarda. Ejemplos: Mirar el aula donde están ¿Cuántos metros de ancho creen que tiene la pared del fondo? Este lápiz, ¿cuántos centímetros de largo creen que tiene? Con una toalla o pedazo de tela, ¿cuántas yardas de largo creen que tiene esta tela? Y así sucesivamente con diferentes objetos y unidades de medidas. Es importante que puedan diferenciar alto, largo y ancho y estimar sus medidas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>b. Luego de explorar sus conocimientos se sugiere mostrar el siguiente video: “La longitud y su unidad de medida. El metro”.</p> <p style="text-align: center;"> https://www.youtube.com/watch?v=kzrplJ1jvko  </p>
--------------------------------------	--

a. **Medir diferentes objetos del aula.** Usando el metro, centímetros, decímetros, milímetros.



Actividades de construcción de saberes:

1. A medir se ha dicho

- a. *Elaborar una tabla como la de más abajo, ya sea tipo cartel o directamente en la pizarra o pantalla*
- b. *Se solicita a los estudiantes ir estimando su medida al número natural más cercano. Por ejemplo: si mide 23.3 cm, escribir 23 cm.*
- c. *Primero, se realizan las estimaciones y se anotan. En este momento debe participar el mayor número de estudiantes. Se deben escribir todas las respuestas, aunque sean repetidas.*
- d. *Solicitar a uno de los estudiantes que mida el objeto en cuestión, y describe el procedimiento utilizado para medir el objeto.*
- e. *Anotar las respuestas.*
- f. *Ver cuáles respuestas estaban más cercanas.*
- g. *Continuar hasta agotar la lista. (Pueden cambiar los objetos de medida según el espacio)*
- h. *Una vez dominen conceptos de medidas anteriores, los objetos de la tabla deben cambiar para estimar y medir yarda, pie y pulgadas.*

Objetos	Longitud Estimada	Longitud exacta
Largo de un cuaderno	Ejemplo: 15 cm	23 cm
Largo lápiz		
Ancho de un sacapuntas		

2. Escritura y lectura de medidas de longitud. Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen cada medida de longitud y reconozcan nombres y símbolos de las mismas. En esta unidad estaremos trabajando metro, centímetro, decímetro, pulgada, yarda y pie. Estos conceptos se deben explicar con ejemplos de objetos cotidianos.

Actividades de construcción de saberes:

3. **Uso de instrumentos de medidas:** Este es el momento de mostrar a estudiantes otros instrumentos que se utilizan para medir y cuáles son las más apropiadas según el objeto a medir.

medidas no convencionales o arbitrarias	instrumentos convencionales
 <p>Pulgada Palmo Codo</p> <p>Braza Pie Paso</p>	 <p>flexómetro cinta métrica metro de sastrero</p> <p>reglas metro de carpintero</p>

4. **Establece la relación de equivalencia:** La relación de equivalencia entre el metro, el decímetro y el centímetro, es importante al igual que yarda, pulgada y pie. Se debe aprovechar cuando los estudiantes estén midiendo, para que observen las diferentes medidas en la propia cinta métrica. Luego el facilitador, explica los submúltiplos del metro, que en este caso solo serán decímetro y centímetro.

1 metro (m) = 10 decímetros (dm) y 100 centímetros (cm).
 1 yarda (yd) = 3 pie (ft) y 1 pie (ft) = 12 pulgadas (in)
 1 pulgada mide más de 2 centímetros

5. **Hagamos equivalencia de unidades de medidas**

- a. Magda fue a comprar 2 metros de papel decorativo para forrar una caja. En la tienda le dijeron que del papel que ella quería solo quedaban 250 cm. ¿Le alcanzará esa cantidad de papel para Magda forrar la caja?
- b. Otro problemita donde haya que buscar la equivalencia.

Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos en las actividades del 1 al 4.

**Observaciones didácticas-
pedagógicas:**

- a. *Es importante tener materiales suficientes y disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.*
- b. *No se puede olvidar que las preguntas se realizan de una en una.*
- c. *Cada una de las actividades son solo sugerencias. El facilitador puede incorporar las actividades que sean necesarias de acuerdo al ritmo de aprendizaje de sus estudiantes.*
- d. *En el uso de las unidades de medida es importante usar la simbología correspondiente de cada una.*
- e. *En este grado la equivalencia no se realiza con algoritmo. Es intuitiva, se le ayuda a razonar con preguntas, así como revisando algunos de los instrumentos.*

1 Marca con una X los instrumentos que sirven para medir longitudes.



2 Relaciona la unidad métrica más adecuada para medir la longitud de los siguientes:

Yardas	Decímetros	Metros	Pies	Pulgadas	Centímetros
--------	------------	--------	------	----------	-------------

 alto de la jirafa	 ancho del cuaderno	 largo de la tijera	 ancho del sacapuntas	 ancho de una tela	 alto de la calculadora
-----------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------------

3 Resuelve los problemas. Ten presente los siguientes datos:

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$	$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$
--------------------------------	-------------------------------

- a. El padre de Luis trabaja en la estación de bus todos los días de 8:00 am a 5:00 pm. Antes de llegar a su trabajo lleva a Luis a la escuela. Si desde la casa a la escuela recorre 300 m, de la escuela a la estación de bus recorre 450 m. ¿Cuántos metros recorre el padre de Luis para llevarla a la escuela y luego ir al trabajo? ¿A cuánto equivale la respuesta en centímetros?

- b. Luis al salir de la escuela va a la librería que queda a 200 m de la escuela. ¿A cuánto equivale esa distancia en decímetros?

4 Encierra la unidad de medida más adecuada:

a. La altura de una jirafa se mide con:

dm	cm	m
----	----	---

b. El largo de una mariposa se puede medir con:

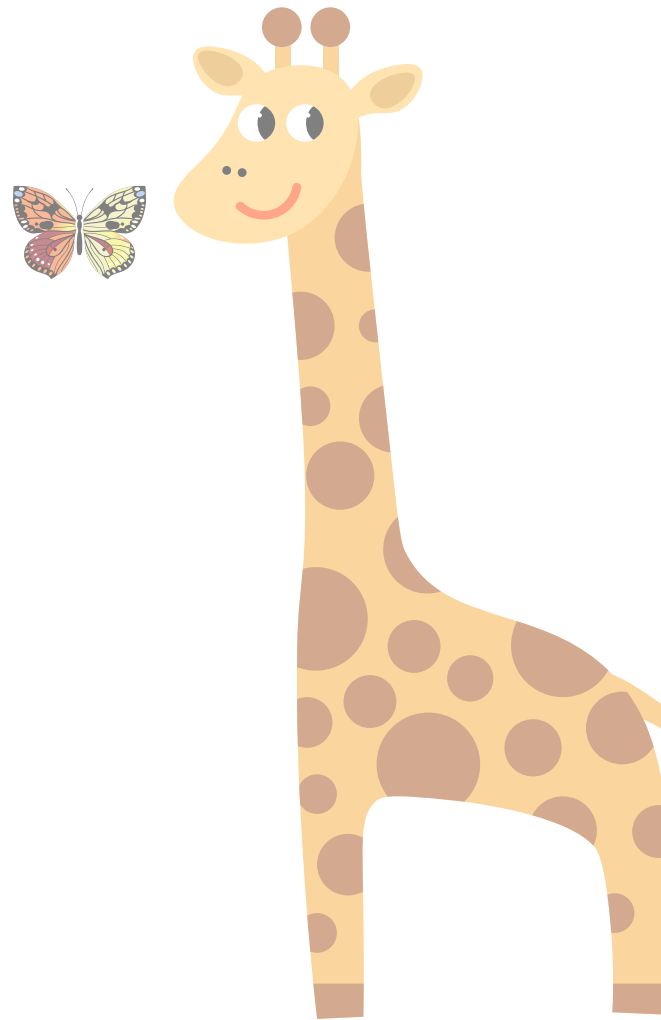
dm	cm	m
----	----	---

c. La estatura de mis compañeros y compañeras la tomamos con:

pulgada	m	cm
---------	---	----

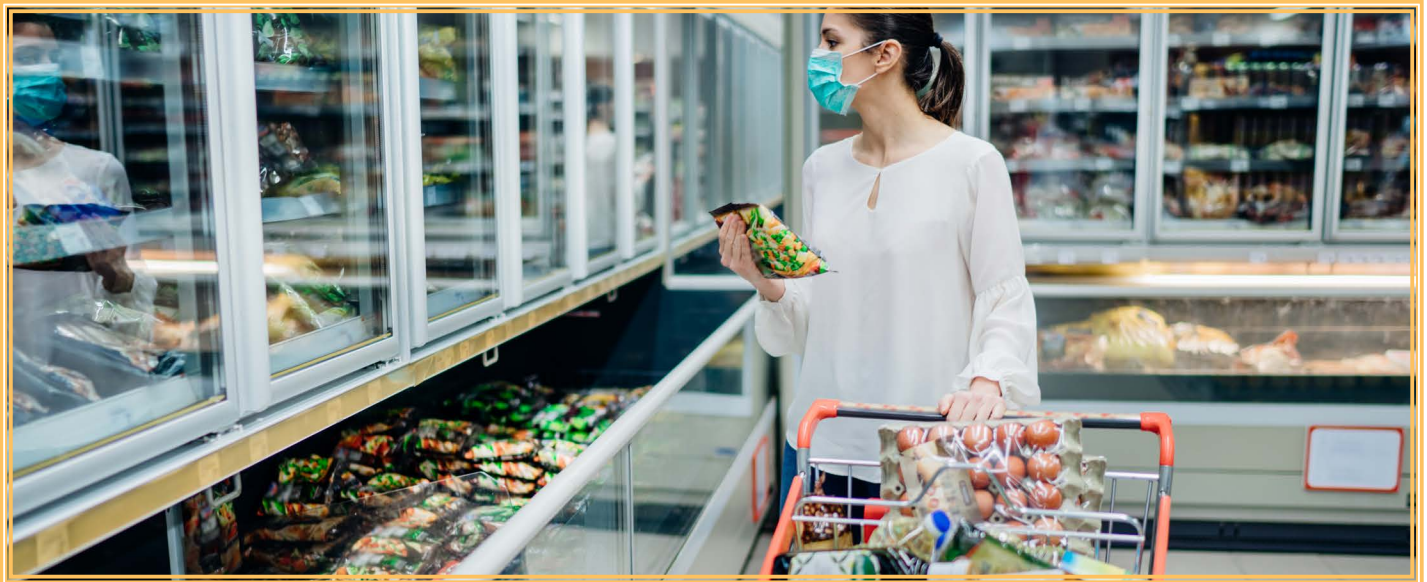
d. La distancia del escritorio a la pared del fondo del aula se mide con:

m	dm	cm
---	----	----



Secuencia 8.

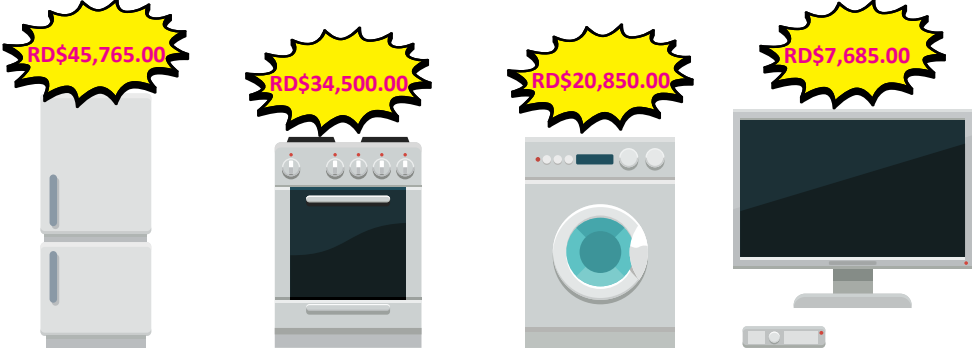
¡Vamos de compra!



Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Comprende las operaciones de sustracción y adicción mínimo hasta el 99,999 y las utiliza para resolver problemas de su contexto escolar, familiar y de la comunidad. • Comunica Interpreta y comunica ideas sobre la sustracción y adicción utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático. • Modela y representa Representa la operación de adición y sustracción utilizando diferentes medios y recursos. • Resolución de problemas Resuelve problemas utilizando la operación de adición y sustracción en el contexto del centro escolar y de la comunidad. • Conecta Utiliza las operaciones sustracción y adición para responder a situaciones cotidianas. • Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza recursos tecnológicos para comprobar resultados de operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica situaciones del entorno donde se necesita hacer sustracciones y adicción para comprenderlas. • Describe y aplica estrategias de cálculo mental para la sustracción y adicción mínimo hasta 99,999. • Estimación de restas y suma. • Utiliza algoritmos propios y convencionales para calcular sustracciones y adiciones. • Resuelve problemas en contextos usando la suma y resta.

<p>Recursos estructurados:</p>	<p>Calculadora</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Cálculo mental. La sustracción. La adicción. Comprobación del resultado de operaciones. Explicación oral y escrita de procesos desarrollados. Representación de las operaciones de forma concreta, gráfica y simbólica. Resolución de problemas utilizando la suma y sustracción. Justificación de resultados. Rigurosidad al realizar cálculos.</p>
<p style="text-align: center;">Orientaciones para los diferentes momentos.</p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>a. Se puede iniciar resolviendo problemas reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tengo 100 pesos, gasto 40 pesos y mi tía me da 50 pesos, ¿cuántos pesos tengo?” • “Mi mamá hizo 80 helados y mi hermanito y yo nos comimos 4, se vendieron 10 y se dañaron 3. ¿Cuántos helados quedan en la nevera?”
<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<p>a. Resolución de problemas de compra.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>b. Escritura y lectura de números naturales. Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen los números naturales, con su lectura y escritura en español, así como su representación posible.</p> <p>1. Leer y escribir los números del costo de los artículos y otros similares.</p> <p>45,765: <u>Cuarenta y cinco mil, setecientos sesenta y cinco</u> _____.</p> <p>7,685: _____.</p> <p>34,500: _____.</p> <p>20,850: _____.</p>

Actividades de construcción de saberes:

c. **Desarrollar el cálculo mental.** Este es otro recurso para desarrollar el pensamiento lógico y creativo.

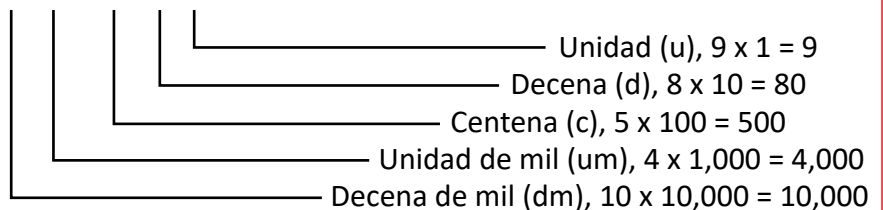
Ejemplo 1: Se puede redondear a la centena **4,765**
centena (7)

Si es 5 o mayor que 5 se le puede sumar 1 unidad. Así, $7+1=8$ lo que quiere decir que **4,765** aproximado a la centena es **4,800**.

Ejemplo 2: **11,360** \Rightarrow como el 3 es menor que 5, se puede aproximar a **11,300**.

d. **Valor de posición.** Explicar el valor de los números según la posición de los dígitos. Se pueden usar aquí los bloques de base diez. Es importante explicar el concepto de cada una de las posiciones y por cuánto se multiplica cada número para obtener su valor de posición.

14,589



Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como los sugeridos del 1 al 6.

Observaciones didácticas-pedagógicas:

- a. Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.
- b. No se puede olvidar que las preguntas se realizan de una en una.
- c. Cada una de las actividades son solo sugerencias. El facilitador puede incorporar las actividades que sean necesarias de acuerdo al ritmo de aprendizaje de sus estudiantes.

1 Razona y encierra la respuesta más cercana.

Número	Se aproxima a:		
12,309	12,000	12,300	12,500
5,623	5,000	6,000	5,600
4,325	4,500	4,200	4,300

2 Completa la tabla:

Número	Decenas de mil	Unidades de Mil	Centenas	Decenas	Unidades
12,309	1	2	3	0	9
63,850					
5,623					
32,198					
4,325					

3 Expresa en base 10 el valor de cada número según su valor de posición.

- a. $45,765 = \underline{40,000 + 5,000 + 700 + 60 + 5}$
- b. $17,685 =$
- c. $34,869 =$
- d. $82,568 =$

4 Identifica el tipo de operación que debes de realizar, resuelve y luego da tu respuesta.

4.1 La escuela donde estudio tiene 30 aulas, si se construyen 12 aulas, ¿Cuántas aulas hay en total en la escuela? Si ocupan 5 de las aulas con útiles escolares ¿Cuántas aulas se pueden utilizar para la clase?

a. ¿Cuántas aulas hay en total en la escuela?

b. ¿Cuántas aulas se pueden utilizar para la clase?

4.2 El tanque de combustible del autobús de la escuela tiene la capacidad de 75 galones de gasolina. Al terminar la ruta de la mañana buscando a los y las estudiantes le quedan 25 galones.

a. ¿Cuántos galones gastó en la mañana?

b. ¿Cuántos galones de gasolina harían falta para realizar el viaje?

5 Resuelve el problema. Responde las preguntas una a una:

No.	Artículo	Costo
1	Arroz	RD \$ 900
2	Azúcar	RD \$ 150
3	Cebolla	RD \$ 100
4	Espaguetis	RD \$ 25
5	Galletas dulces	RD \$ 120
6	Galletas saladas	RD \$ 100
7	Habichuelas	RD \$ 130
8	Lechuga	RD \$ 50
9	Mantequilla	RD \$ 90
10	Sal	RD \$ 40
11	Six pack de jugo	RD \$ 165
12	Libra de tomate	RD \$ 40
13	Funda Leche	RD \$ 380
14	Pescado	RD \$ 590
15	Lechosa	RD \$ 50
16	Fideos	RD \$ 30
17	Pollo	RD \$ 500
18	Huevos	RD \$ 250
19	Naranjas	RD \$ 150
20	Salsa de tomate	RD \$ 90
21	Carne de res	RD \$ 450
22	Chocolate	RD \$ 210
23	Guineos	RD \$ 100
24	Plátanos	RD \$ 25

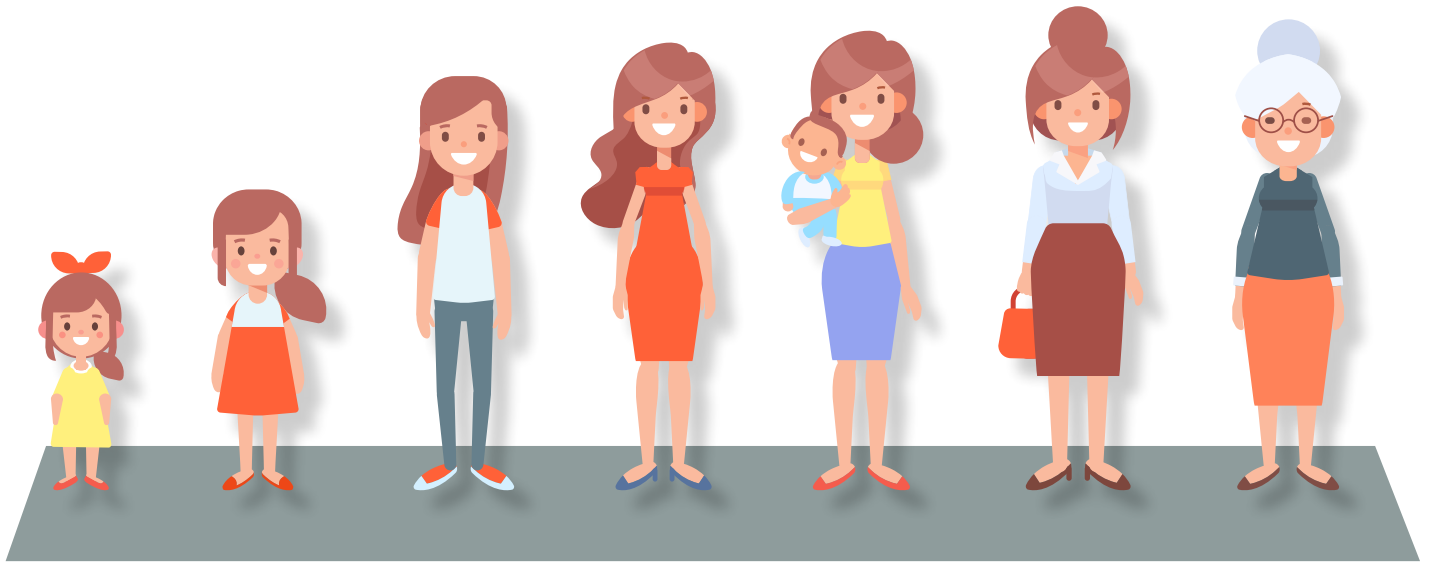
Si solo tienen \$4,000 pesos.

- ¿Cuáles artículos pueden comprar?
- Llena el carrito con los números de los artículos.
- ¿De qué otra forma se puede completar el carrito de compra?
- Confirma tus resultados con la calculadora.



Secuencia 9.

Ordenando acontecimientos



Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Comprende el significado de los números ordinales y los utiliza para resolver problemas de su contexto escolar, familiar y de la comunidad. • Comunica Interpreta y comunica ideas sobre los números ordinales hasta el trigésimo utilizando el lenguaje cotidiano y el lenguaje matemático. • Modela y representa Representa elementos de una serie utilizando los números ordinales hasta el trigésimo. • Resolución de problemas Resuelve problemas utilizando los números ordinales hasta el trigésimo en el contexto del centro escolar y de la comunidad. • Conecta Utiliza los números ordinales para responder y representar situaciones cotidianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indica el orden de los elementos de una serie utilizando los números ordinales hasta el trigésimo (30°). • Ordena hasta 30 objetos en una serie según un criterio ordenador. • Representa los elementos de una serie usando números ordinales mínimo hasta el trigésimo. • Resuelve problemas que involucren los números ordinales mínimos hasta el trigésimo

<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Cajas decoradas</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Objetos del aula</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Números ordinales mínimo hasta el trigésimo. Ordenamiento de objetos usando los números ordinales según criterios dados. Resolución de problemas que involucren los números ordinales mínimos hasta el trigésimo. Representación de los elementos de una serie usando números ordinales mínimo hasta el trigésimo.</p>
<p style="text-align: center;">Orientaciones para los diferentes momentos.</p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>1. Se inicia resolviendo una situación en el aula: La facilitadora o facilitador prepara previamente 5 cajas, decorada exteriormente de maneras diferentes y ordenadas una al lado de la otra frente a los estudiantes. Se tendrán disponibles también 5 objetos del aula. Muestra el primer objeto digamos que es un marcador y pregunta ¿Cómo se llama este objeto?, luego lo introduce dentro de una de las cajas, no necesariamente en el mismo orden en el que están las cajas y se muestran.</p> <p>Se repite el proceso con los 5 objetos hasta tener uno en cada caja. El proceso siguiente es ir preguntando ¿En cuál caja está el marcador?, es probable que respondan por los diseños de la caja, color, número natural u ordinal. En esos casos la idea es llegar a que puedan identificar la caja por su número ordinal.</p> <p>2. Concluída esa actividad, les hacen preguntas como: ¿En qué grado estamos? ¿En qué nivel está esta aula? ¿En qué orden de tus hermanos y hermanas estas? Así sucesivamente, hasta lograr que puedan identificar desde sus conocimientos previos los números ordinales.</p>
<p>Actividades de construcción de saberes:</p>	<p>a. Resolución de problemas con números ordinales. Resuelve problemas que involucren los números ordinales mínimos hasta el trigésimo. Establece relación espacial con su cuerpo al ubicarse en una posición.</p> <p>1. Ordeno e identifico Se solicita a los estudiantes organizarse en una fila de menor a mayor, y luego ir preguntando, ¿En qué posición está el más pequeño o la más pequeña? ¿En qué posición está el más alto o la más alta? ¿En qué posición está (nombre del estudiante)? Se solicita que relacione cada estudiante con el número ordinal correspondiente.</p>



Actividades de construcción de saberes:

b. Escritura y lectura de números naturales. Aprovecha cada ocasión para que los estudiantes relacionen los números ordinales, con su lectura y escritura en español, así como su representación posible.

Leer y escribir el nombre de los números ordinales hasta el trigésimo:

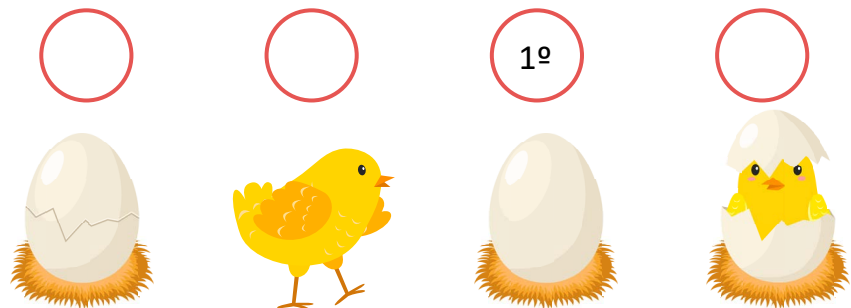
Ejemplo:

1º Primero

20º Vigésimo

c. Relacionar y conectar los números ordinales para responder y representar situaciones cotidianas.

Ejemplo: para organizar series de sucesos en orden lógico



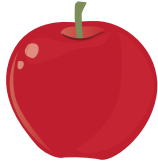

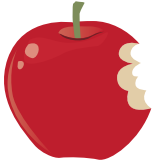
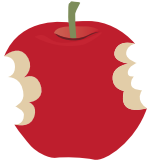




Actividades de cierre y evaluación:

- Ejercicios sugeridos en las actividades del 1 al 5.

Observaciones didácticas-pedagógicas:

- Es importante tener materiales disponibles para garantizar el desarrollo de la actividad.
- Cada una de las actividades son solo sugerencias. El facilitador puede incorporar las actividades que sean necesarias de acuerdo al ritmo de aprendizaje de sus estudiantes.

1 Ordena los sucesos según corresponda.

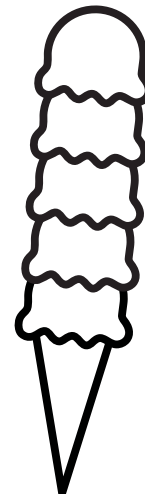
2 Relaciona el número con su escritura.

1º 20º 15º 30º 5º 3º

Décimo quinto Tercero Quinto Primero Vigésimo Trigésimo

3 Realiza lo siguiente:

- Colorea la quinta bola de helado de marrón.
- Colorea la primera bola de helado de azul.
- Colorea la segunda bola de helado de rojo.
- Colorea la tercera bola de helado de verde.
- Colorea la cuarta bola de helado de morado.



4 Completa y responde las siguientes preguntas:

- a. ¿En qué grado estas? (3º) Yo estoy en tercer grado.
- b. ¿Qué número eres de hermano o hermana?
- c. ¿En cuál piso estamos?
- d. ¿Cuál es el séptimo día?

5 Resolviendo problemas.

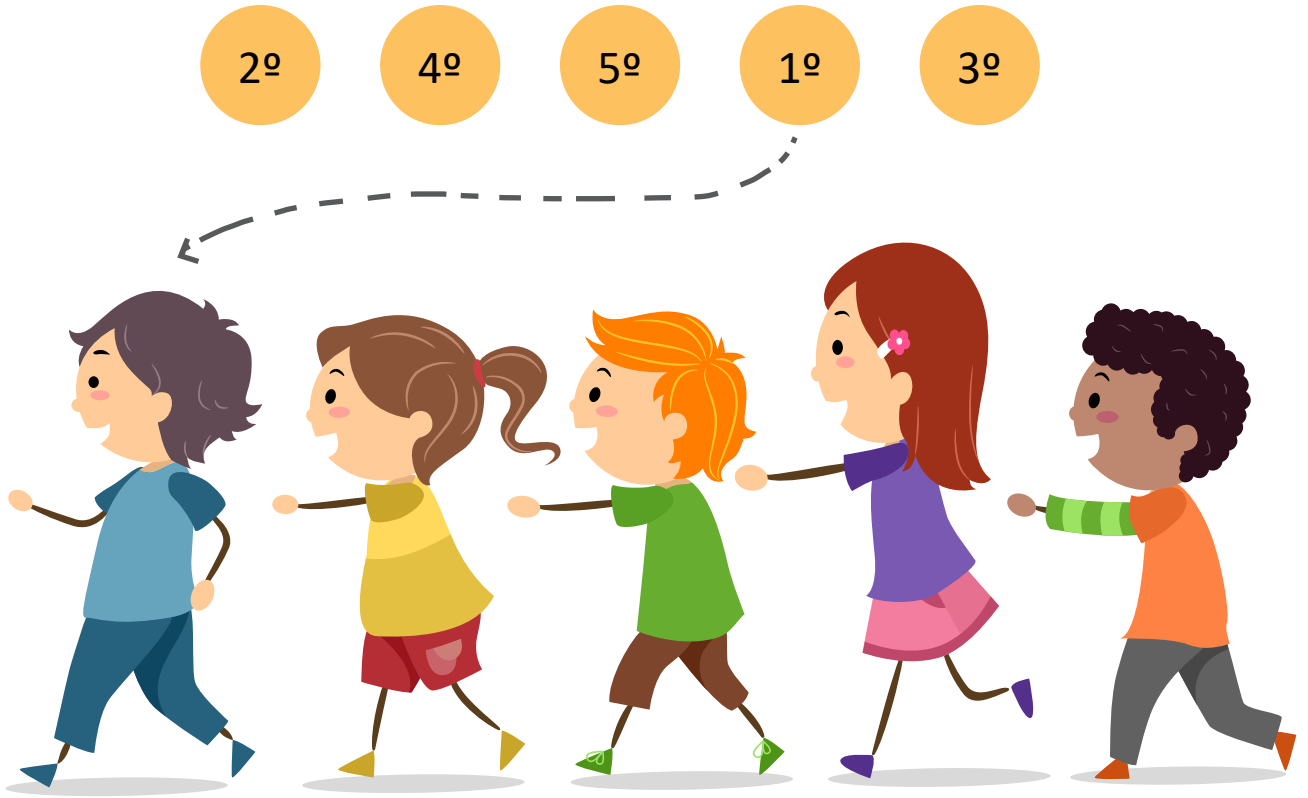
Las olimpiadas de matemáticas de la escuela, se dividieron en dos categorías: niñas y niños, en cada una de ellas ganaron 3 niñas y 3 niños, según la imagen escribe el nombre de cada ganador y ganadora donde corresponde:



- | | |
|------------------------|------------------------|
| a) Primer lugar _____ | a) Primer lugar _____ |
| b) Segundo lugar _____ | b) Segundo lugar _____ |
| c) Tercer lugar _____ | c) Tercer lugar _____ |

Actividades para los estudiantes

6 Relaciona a cada estudiante con su lugar correspondiente:



Secuencia 10.

Buscando simetría



Competencias fundamentales.

Ética-ciudadana, comunicativa, pensamiento lógico-creativo-crítico, resolución de problemas, científica-tecnológica, ambiental-salud y desarrollo personal-espiritual.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • Razona y argumenta Conceptualiza figuras simétricas y desarrolla el sentido espacial al explorar y construir figuras simétricas. Determina, a partir de dibujos de objetos, si los mismos son o no simétricos. Investiga de manera intuitiva la cantidad de líneas de simetría que se pueden trazar en una figura. • Comunica Describe, utilizando los términos matemáticos adecuados cuándo una figura es simétrica. • Modela y representa Modela con figuras geométricas regulares figuras simétricas. • Conecta Identifica figuras simétricas en el entorno. Crea diseños artísticos que sean simétricos. • Resolución de problemas Resuelve problemas aplicando sus conocimientos sobre simetría en el contexto del centro escolar y de la comunidad. • Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza herramienta para construir figuras simétricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica figuras que sean simétricas en objetos del entorno: hojas de árboles, dibujos de figuras humanas, de animales, de flores. • Explora simetrías doblando hojas de papel. • Explica con palabras sencillas y términos matemáticos cuándo una figura es simétrica. • Explica cómo verifica si una figura es simétrica. • Descubre número de líneas de simetría en figuras geométricas dadas. • Identifica y traza líneas de simetría en objetos como hojas de árboles, figuras de animales o flores y en otros objetos del entorno. • Modela con figuras geométricas regulares figuras simétricas. • Construye figuras simétricas usando papel cuadrulado y el geoplano.

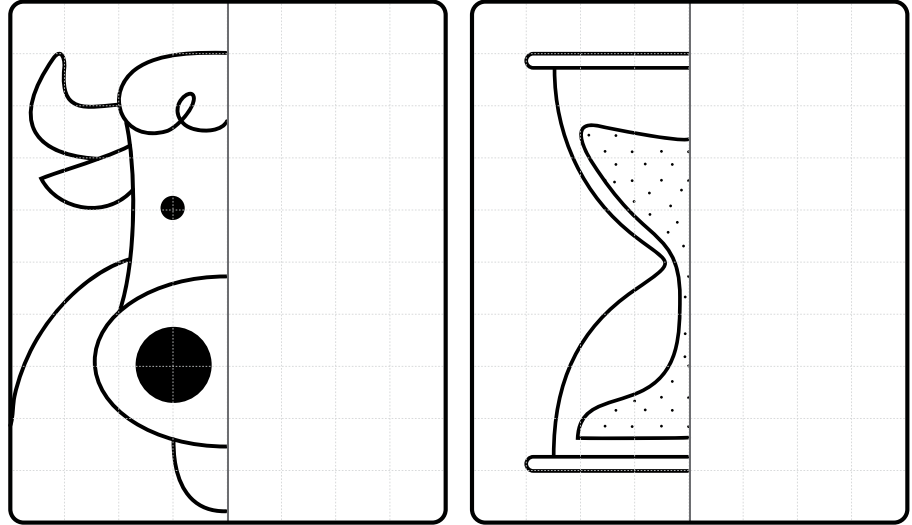
<p>Recursos estructurados:</p>	<p>Reglas, geoplano, espejos.</p>
<p>Recursos elaborados:</p>	<p>Letras del abecedario, figuras geométricas e imágenes de objetos del entorno recortadas de un tamaño manejable (4x4), figuras geométricas recortadas en hojas de colores de tamaño pequeño.</p>
<p>Otros recursos:</p>	<p>Hoja cuadriculada, tramas de puntos, objetos del aula, hojas en blanco, lápices de colores, tijera, hojas de colores, cartulina, tempera, pincel.</p>
<p>Contenidos:</p>	<p>Figuras simétricas, líneas de simetría. Exploración de simetrías haciendo dobleces de papel usando el espejo, uso de papel cuadriculado, dibujo de líneas de simetría en figuras en papel cuadriculado. Construcción de figuras simétricas usando geoplano y papel cuadriculado. Identificación de letras de abecedario que son simétricas. Creación de diseños artísticos aplicando la simetría. Creación de diseños artísticos que sean simétricos utilizando papel cuadriculado.</p>
<p align="center">Orientaciones para los diferentes momentos.</p>	
<p>Actividades de inicio:</p>	<p>a. Se puede iniciar doblando imágenes (estudiantes y facilitador) por la mitad para verificar que es igual de ambos lados. Se va introduciendo el concepto de simetría gradualmente. Por ejemplo: “Una figura es simétrica cuando, al dividirlo por la mitad, es igual en ambos lados.”. Se puede continuar buscando simetría de las figuras usando el papel cuadriculado. Con la figura doblada por la mitad, se pueden hacer preguntas como: ¿Qué imagen cree que se forme al abrir el papel? y a medida que se va respondiendo, se van mostrando las imágenes.</p> <div data-bbox="597 1283 1446 1598" style="text-align: center;"> </div> <p>b. Concluida esa actividad, se realizan preguntas como: ¿Cuáles objetos de nuestro entorno son simétricos? ¿Por qué?</p>

Actividades de construcción de saberes:

a. **Razona y argumenta:** Conceptualiza figuras simétricas y desarrolla el sentido espacial al explorarlas y construirlas.

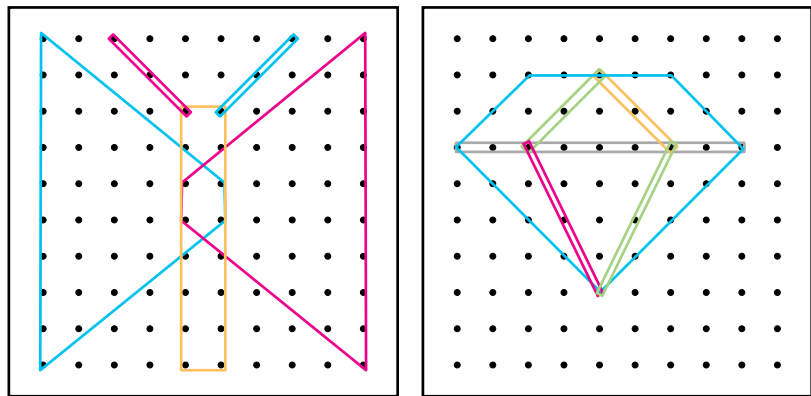
1. **Completar simetría (el lado que falta) y luego pintarlo.**

Es importante que las imágenes estén preferiblemente en papel cuadriculado, así pueden orientarse mejor en los espacios y dimensiones de la otra mitad.

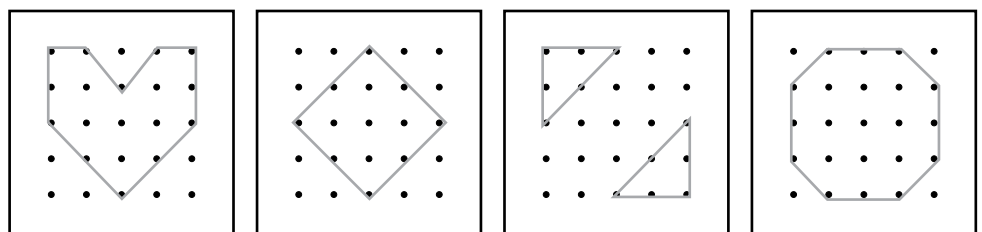


2. **Utilizar el geoplano para completar las simetrías.**

a. Dejar que los estudiantes primero jueguen y manipulen libremente el geoplano. Ver algunos ejemplos:

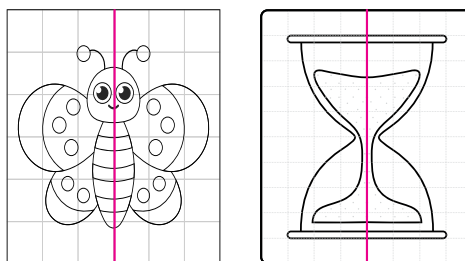


b. Dibujar en la pizarra o pantalla, trama de puntos y de papel cuadriculado, figuras para que puedan repetir en sus propios geoplanos.



Actividades de construcción de saberes:

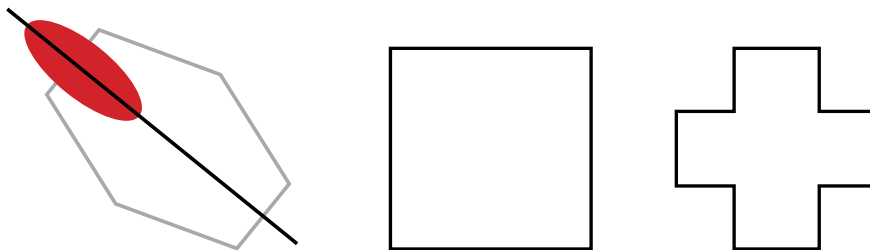
c. **Identificar la línea de simetría:** Se consigue doblando el papel, y con papel cuadriculado.



Eje de simetría

3. **Utilizar herramientas:** Utiliza herramientas para descubrir simetrías y ejes de simetrías en figuras geométricas y otros objetos/figuras.

a. **Con ayuda de un espejo, verificar su simetría y marca su eje de simetría. Algunos de los objetos tienen dos o más líneas de simetría.** Se coloca el espejo en un eje de simetría. ¿Cómo sabes? Si te devuelves la figura original se completa.



Actividades de cierre y evaluación:

Ejercicios como las actividades del 1 al 6.

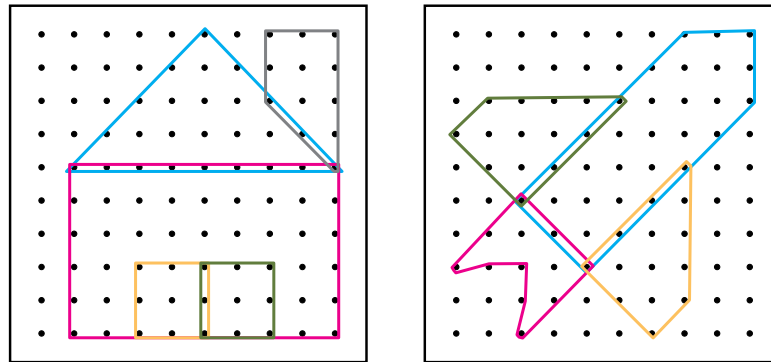
Observaciones didácticas-pedagógicas:

- a. Cuando los estudiantes describen un objeto matemático usando el lenguaje cotidiano, el facilitador debe orientarles cómo usar los términos pertinentes.
- b. Al trabajar con el geoplano lo principal es dejar que explore el material y luego trabajar en concreto con ello.
- c. Es de vital importancia que los espejos sean de un material plástico que permita la reflexión, para evitar accidentes.
- d. Un objeto es simétrico, si al colocar el espejo en el que se cree línea de simetría, el objeto en cuestión se refleje completo en el espejo. Si no ocurre, entonces el objeto no es simétrico.

1 Encierra en un círculo las figuras que son simétricas.



2 Reproduce en el geoplano las siguientes figuras:



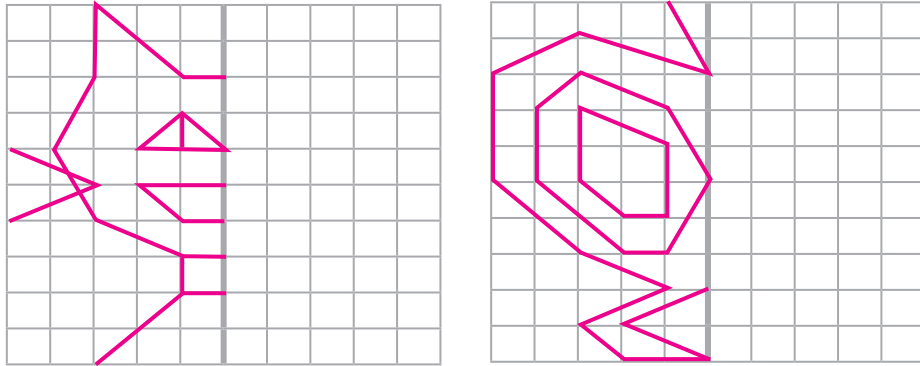
casita

cohete

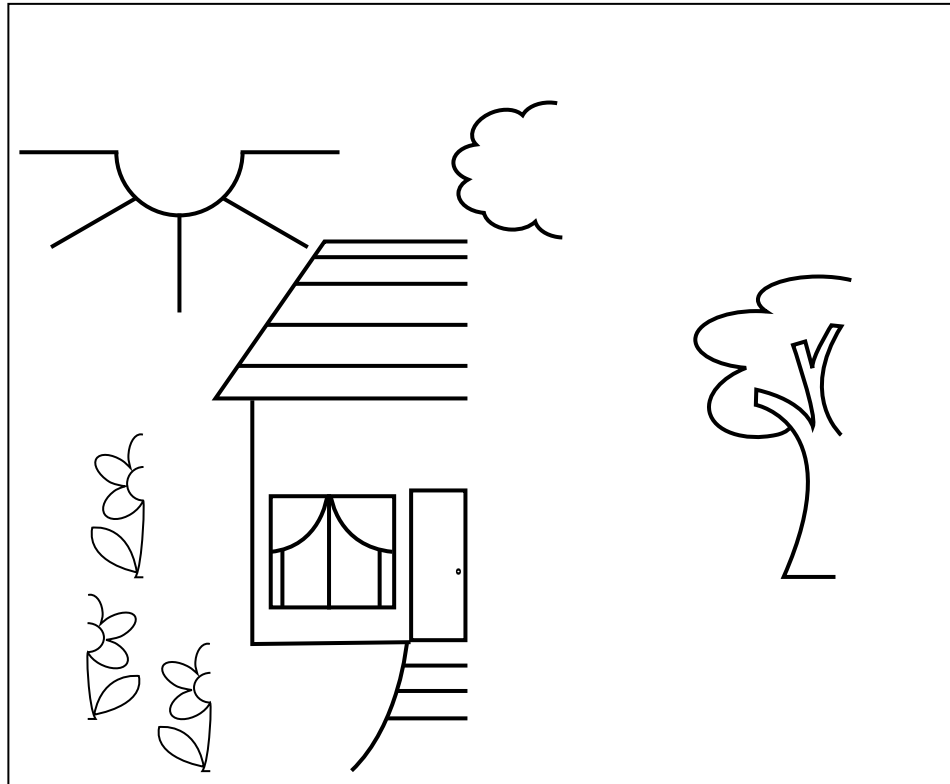
3 Encuentra la simetría de las siguientes figuras. Sigue el ejemplo:

PATRÓN	SIMETRÍA

4 Completa las siguientes simetrías en papel cuadriculado



7 Completa el paisaje con las simetrías de las figuras y luego píntalo.



5 Creando simetría

- Cada estudiante debe de tener: pincel, tempera y una hoja en blanco.
- Doblar la hoja a la mitad de manera horizontal.
- Cada estudiante crea con la pintura la mitad de una imagen en la hoja.
- Abren la hoja y doblan nueva vez pero sobre la pintura.
- Realizan una pequeña presión.
- Abre y descubre tu figura.



@instituto 512