

1. PROPÓSITOS:

Trayectoria 1	Trayectoria 2
Resuelven problemas sobre traducir cantidades a expresiones numéricas de adición y sustracción, mitad y doble de una cantidad de hasta 50 objetos. Haciendo uso de estrategias de cálculo y comparación. Comunican su comprensión de mitad y doble de una cantidad, y explica el porqué de su procedimiento.	Resolver problemas sobre traducir cantidades de adición y sustracción, mitad y doble de dos cifras . Haciendo uso de estrategias que impliquen la comprensión del valor posicional en números de dos cifras y los representa mediante equivalencias entre unidades y decenas. Comunican su comprensión de mitad y doble de una cantidad, y explica el porqué de su procedimiento.

2. MATERIALES:

¿Qué necesitamos?	
▪ Anexo 1: Agenda del día ▪ Anexo 5: Tarjeta de números. ▪ Anexo 8: Ilustraciones (se deben imprimir 2 por juegos para la explicación) ▪ Anexo 11: Plantilla de dobles para las micapizarras.	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
▪ Anexo 2: Ficha “Hallamos la mitad” (Trayectoria 1 – Variante 1) ▪ Anexo 3: Ficha “Hallamos la mitad” (Trayectoria 1 – Variante 2) ▪ Anexo 6: Practicamos ▪ Anexo 8: Cartillas de dobles ▪ Anexo 12: Ficha de practiquemos ▪ Anexo 15: Ficha de Reflexiono sobre mi aprendizaje ▪ Anexo 18: Ficha de trabajo “Descomponemos números para hallar su doble y mitad” ▪ Anexo 20: Resolvemos problemas de doble y mitad	▪ Anexo 4: Ficha “Hallamos la mitad” (Trayectoria 1 – Variante 2) ▪ Anexo 7: Practicamos ▪ Anexo 10: Cartillas de dobles ▪ Anexo 13: Ficha de practiquemos. ▪ Anexo 16: Ficha de Reflexiono sobre mi aprendizaje ▪ Anexo 19: Ficha de trabajo “Descomponemos números para hallar su doble y mitad” ▪ Anexo 21: Resolvemos problemas de doble y mitad

3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

Actividades		Tiempo	Organización	Trayectoria 1	Trayectoria 2
Primera parte	Actividades de inicio	20 minutos	Todos y todas	con el/la docente	
	Comprenden el desafío	20 minutos			
	Resuelven el desafío	1h 30 minutos	En grupos por trayectoria	Con el / la docente	Trabajo en parejas o solos
RECREO					
Segunda parte	Resuelven el desafío	50 minutos	Todos y todas	Con el / la docente	
	Practican lo que aprendimos	30 minutos	En grupos por trayectoria	Trabajo en parejas o solos	Con el / la docente
	Actividades de Cierre	20 minutos	Todos y todas	con el /la docente	
TOTAL		4 horas			

4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

¡Recuerda! El doble y mitad son términos que se emplean frecuentemente en la vida cotidiana de las personas, estas nociones matemáticas son complementarias; es decir, su comprensión y aplicación están estrechamente relacionadas porque al hallar el doble de una cantidad implica expresar a su vez la mitad de una cantidad. Por ejemplo:

El doble de 5 es $5 + 5 = 10$; de ahí se desprende que la mitad de 10 es 5.

Cuanto hablamos de mitad, nos referimos a la repartición de una cantidad de dos partes iguales, en la vida real esta repartición no es exactamente exacta; sin embargo, su traducción a una expresión numérica hace referencia a una repartición exacta. Por ejemplo, cuando partimos por la mitad una manzana puede ser que haya ligeras diferencias entre una parte y la otra pero indicamos que hay la misma cantidad; al representar esta situación de forma numérica lo expresamos como $\frac{1}{2}$, dando a entender que cada parte de la manzana equivale exactamente lo mismo. El doble es una noción que hace referencia a agregar a la cantidad inicial una vez más la misma cantidad, esta acción de agregar se traduce en una expresión numérica que da como resultado sumar dos veces el mismo número.

Primera parte

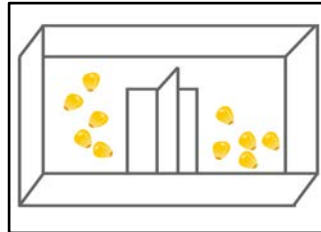
Actividades de inicio (20 minutos) Todos y todas

D: Saluda y da la bienvenida a los y las estudiantes. Se disponen las carpetas o sillas de los y las estudiantes de modo tal que nos podamos ver a los ojos todos y todas. (Ver gráfico 1). Recuerda los acuerdos de convivencia, enfatiza en algún acuerdo que consideres necesario u oportuno; según las características que el grupo de estudiantes lo demande.

Todos y todas

Observan los elementos que el maestro ponen en medio de la mesa:

- Un pan partido por la mitad.
- Una papa partida por la mitad.
- La cajita del 10 o del 100 con 5 semillas en cada lado. (imágenes de referencia)

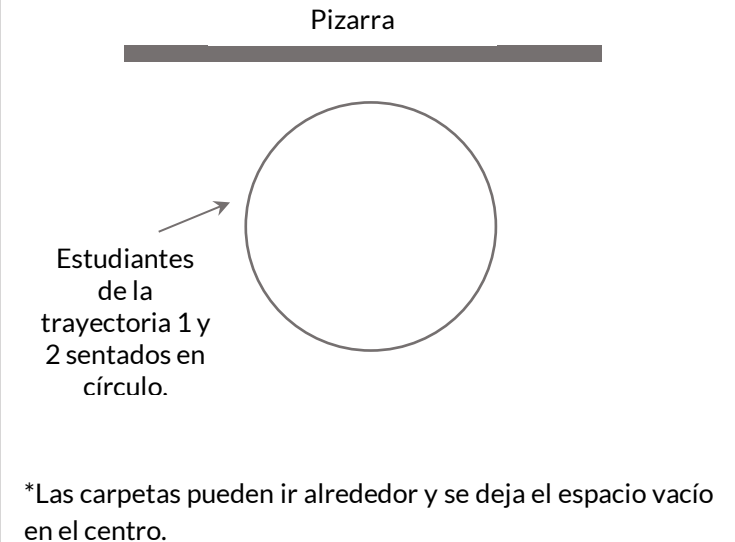


Responden ¿Qué observamos? ¿Qué tienen en común las imágenes?

Nota: Se espera que los niños puedan comparar las imágenes y establecer la relación de mitad.

La noción de mitad hace referencia a un reparto en dos partes iguales. Para comprender esta noción es importante que los niños y niñas entiendan el concepto de mitad a través de referentes concretos. Por ejemplo: Cuando una manzana o una papa es partida en dos partes iguales (aproximadamente), cuando se tiene una cantidad que ha sido distribuida en dos grupos iguales, como se muestra en la cajita del 10/100 o cuando se intenta indicar o señalar la mitad de un espacio. Esta noción cobra un sentido más equitativo o matemático cuando se intenta traducir dichas situaciones a una expresión numérica.

Gráfico 1



Escuchan “Cuando hablamos de mitad nos referimos a dividir una cantidad, un objeto en dos partes iguales”.

Responden ¿Qué otras cosas se pueden dividir en la mitad? Tengo un reto para ustedes: ¿Será posible dividir en la mitad el salón? ¿Cómo lo harían? ¿Será posible dividir por la mitad la cantidad de personas que hay en el aula? ¿Cómo lo harían?

Nota: Si la cantidad de estudiantes es impar indicar a los niños y niñas que consideren al profesor en el reparto. Al indicar las preguntas, escribe en la pizarra palabras clave para que recuerden qué se está pidiendo dividir; por ejemplo “Salón” y “Personas”.

Escuchan “Tengo estos materiales que les puede ayudar a pensar y resolver las preguntas”

D: Coloca en el medio de una mesa para que elijan e indica qué materiales son:

- Material concreto (Base 10).
- Micapizarra y plumones.
- Lápices, colores, plumones.
- Semillas.
- Tijeras.

En equipos (10 minutos):

Resuelven el desafío en equipos.

Responden, de manera voluntaria, cómo han realizado la división del salón y de la cantidad de personas que hay en el aula.

Escuchan “Hemos visto que podemos dividir por la mitad a nuestro salón de diversas formas pero siempre tratando de que el espacio que hay en una parte sea igual al de la otra. También hemos visto que si dividimos por la mitad a las personas que hay en el salón tendremos dos cantidades iguales. Pero la pregunta es: ¿Cómo hallar la mitad de diferentes cantidades? Por ello, hoy vamos a aprender ...

D: Pide a un voluntario que lea el propósito de la sesión.

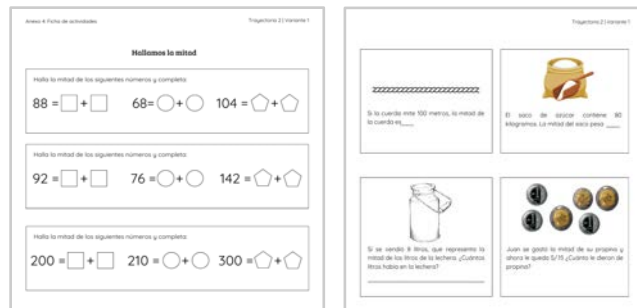
Anexo 1

¿QUÉ HAREMOS HOY?

Hoy vamos a aprender qué es la mitad y cómo hallarla. Para ello, aprenderemos y compartiremos estrategias que nos permitan hallar correctamente la mitad de una cantidad.

Para ello: ¿qué pasos seguiremos?

1. **Repartiremos** por la mitad diferentes cantidades.
2. **Compartimos** nuestras estrategias para dividir la mitad una cantidad.
3. **Aprendemos** una nueva estrategia.
4. **Practicamos** cómo hallar la mitad.



Nota: En las actividades propuestas para la Trayectoria 2, se plantean situaciones dónde van a dividir por la mitad cantidades numéricas que se complejizan. Por ejemplo: Dividir 68 puede resultar más sencillos que dividir 76, ya que en el primer número ambas cifras son pares y se pueden dividir por la mitad sin necesidad de una reagrupación. Sin embargo, al dividir 76, los niños y niñas se ven forzados a desagrupar la cantidad para hallar la mitad del número.

En parejas (10 minutos)

Comparten con sus compañeros las estrategias realizadas para resolver las actividades propuestas.

En parejas (10 minutos)

Comparten con sus compañeros las estrategias realizadas para resolver las actividades propuestas.

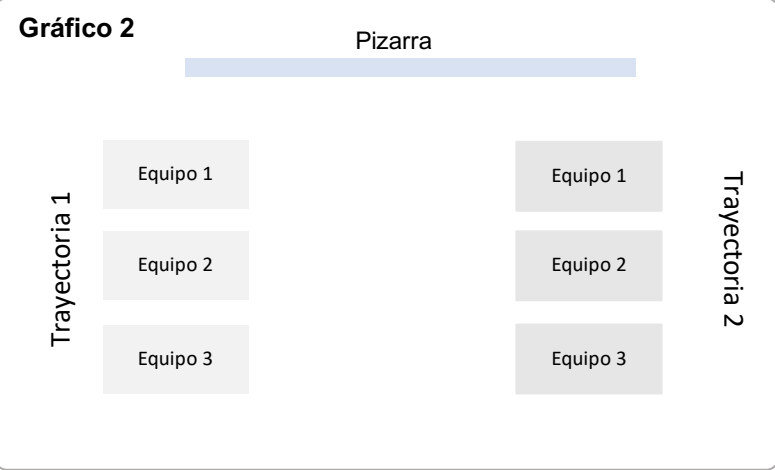
RESUELVEN EL DESAFÍO:

Todos y todas

Escuchan: “He observado el excelente trabajo que han realizado al hallar la mitad de diferentes cantidades y en diferentes situaciones. Ahora vamos a compartir con nuestros compañeros las estrategias que empleamos para hallar la mitad. Vamos a formarnos en equipos y a cada equipo se le va a asignar una cantidad para hallar la mitad. Para ello, cada integrante puede hacer uso del material que desee (muestra en una mesa, maíces, material base 10, hojas, colores).”

Luego de un tiempo diré “*momento de compartir*” y cada integrante deberá compartir la estrategia que ha estado empleando para hallar la mitad del número dado. Esto nos ayudará a conocer distintas formas de hallar la mitad de una cantidad”.

D: Distribuye a los niños y niñas en equipos de 3 o 4 integrantes. (Véase el gráfico de referencia)



Atención simultánea y diferenciada

Trayectoria 1

En grupos (15 minutos)

D: Entrega tarjetas con los números y las deja boca abajo en el medio del equipo. (Anexo 5)

Anexo 5: Tarjetas con números

Trayectoria 1

8	12
20	42

Voltean una tarjeta, la observan entre todos e intentan hallar la mitad.

Escuchan “momento de compartir” y hacen un alto a su trabajo.

Socializan las estrategias que han empleado para hallar la mitad.

Repiten la secuencia de estas consignas y hallar la mitad de un número con otra cantidad.

D: Desplázate por los diferentes equipos, si algún equipo tiene dificultades para explicar sus estrategias se sugiere ayudar formulando las siguientes preguntas: ¿Cómo hallaste la mitad? ¿Por qué decidiste hacer uso de esa estrategia? ¿Qué otra estrategia compartida por tus compañeros te resultó más fácil?

Trayectoria 2

En grupos (15 minutos)

D: Entrega tarjetas con los números y las deja boca abajo en el medio del equipo. (Anexo 6)

Trayectoria 2

48	64
78	30

Voltean una tarjeta, la observan entre todos e intentan hallar la mitad.

Escuchan “momento de compartir” y hacen un alto a su trabajo.

Socializan las estrategias que han empleado para hallar la mitad.

Repiten la secuencia de estas consignas y hallar la mitad de un número con otra cantidad.

D: Desplázate por los diferentes equipos, si algún equipo tiene dificultades para explicar sus estrategias se sugiere ayudar formulando las siguientes preguntas: ¿Cómo hallaste la mitad? ¿Por qué decidiste hacer uso de esa estrategia? ¿Qué otra estrategia compartida por tus compañeros te resultó más fácil?

Todos y todas (15 minutos)

Escuchan: “He observado que hay una diversidad de estrategias para hallar la mitad de un número. Por ello, les quiero retar hallando la mitad del número 36.

Responden: ¿Cómo hallarían la mitad de 36?

Responden, de manera voluntaria, cómo han hallado la mitad de 36.

D: A partir de los aportes de los estudiantes intenta vincularlos con la estrategia que van a aprender.

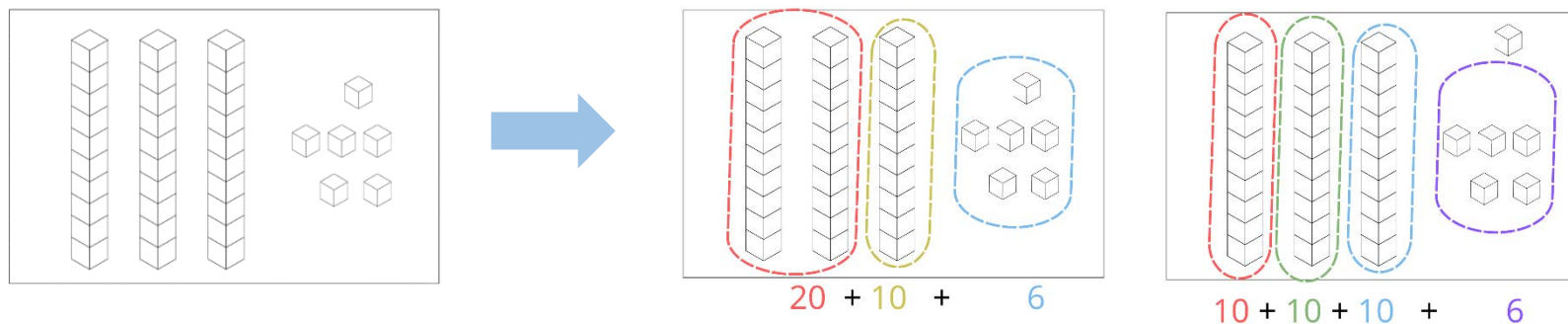
Escuchan: “La estrategia que les quiero compartir consiste en descomponer el número. Para ello vamos a realizar los siguiente pasos:

Paso 1: Descomponemos el número de la forma que deseamos o que nos es más fácil. Por ejemplo: sabemos que $36 = 30 + 6$ ”.

Nota: Para facilitar el modelado y la comprensión de que el número 36 puede descomponerse de diversas formar podemos preguntar a los niños y niñas: ¿Cómo descompondrían ustedes el número 36? ¿Por qué?

También, podemos invitar a que los niños representen la descomposición realizada.

Se puede presentar el número 36 con base 10 con el objetivo de facilitar la comprensión. Véase en el ejemplo:



Paso 2: Escribimos esta descomposición en la siguiente tablita.

Nota: Escribe en la pizarra la siguiente tabla para mostrar el cálculo.

Número	Su mitad
30	
6	
36	

Paso 3: “Hallamos la mitad de los números que tenemos en la tablita. Al descomponer la cantidad total, en cantidades más pequeñas podemos hallar la mitad de esas cantidades con mayor facilidad. Sabemos que la mitad de 30 es 15 y de 6 es 3”.

Número	Su mitad
30	15
6	3
36	

Paso 4: “Sumamos las mitades, para luego obtener la mitad de 36”.

Número	Su mitad
30	15
6	3
36	18

Responden ¿Será la única forma de descomponer el número 36?

D: Brinda unos segundos para que los niños y las niñas puedan pensar en otras formas de descomponer el número 36. Luego, recoge las ideas de los niños y niñas y a partir de sus aportes ejemplifica otra forma en la que se puede descomponer el número 36.

Nota: El propósito de esta parte es explicar a los niños a través de los ejemplos que ellos nos den que la descomposición de los números puede ser diversas.

Aclarar las dudas que pueden tener y validar sus respuestas. Véase algunos ejemplos de cómo se puede descomponer el número de otras formas:

Número	Su mitad
10	5
10	5
10	5
6	3
36	18
Número	Su mitad
10	5
20	10
6	3
36	18

Esta estrategia además de ser representada con lenguaje numérico también puede realizarse haciendo uso de material concreto, como el ejemplo dado en el paso 1.

Véase en el ejemplo:

Número	Su mitad
36	18

Responden ¿Podemos descomponer el número 36 de otra forma? ¿Cómo?

Escuchan: “Podemos descomponer el número haciendo uso de material Base 10. Veamos el siguiente ejemplo:

Practican lo aprendido: (20 minutos)

Escuchan “Vamos a ver qué tanto hemos comprendido la estrategia, para ello vamos a hallar la mitad de diferentes cantidades”.

Atención simultánea y diferenciada

Trayectoria 1

Solos y solas (15 minutos)

Reciben dos cartillas de números y hallan el doble de los números dados. (Anexo 6)

Anexo 6: Ficha de practicamos

Trayectoria 1

Practicamos

Halla la mitad de los siguientes números empleando la estrategia de descomposición:

Número	Su mitad	Número	Su mitad	Número	Su mitad
18		16		34	

Número	Su mitad	Número	Su mitad	Número	Su mitad
38		52		50	

Trayectoria 2

Solos y solas (15 minutos)

Reciben dos cartillas de números y hallan el doble de los números dados. (Anexo 7)

Anexo 7: Ficha de practicamos

Trayectoria 2

Practicamos

Halla la mitad de los siguientes números empleando la estrategia de descomposición:

Número	Su mitad	Número	Su mitad	Número	Su mitad
78		92		98	

Número	Su mitad	Número	Su mitad	Número	Su mitad
110		132		300	

Nota: Si se requiere, facilita a los niños semillitas o unidades para que puedan representar sus procedimientos. Recuerda que el recurso más próximo para resolver sus cálculos son sus dedos.

En parejas (10 minutos)

Comparten con sus compañeros las estrategias realizadas para resolver las actividades propuestas.

Nota: Si se requiere, facilita a los niños semillitas o unidades para que puedan representar sus procedimientos. Recuerda que el recurso más próximo para resolver sus cálculos son sus dedos. El objetivo de esta actividad es ejercitar a los niños y niñas en el cálculo mental.

En parejas (10 minutos)

Comparten con sus compañeros las estrategias realizadas para resolver las actividades propuestas.

11

Segunda parte

Todos y todas (30 minutos)

Escuchan “Vamos a recordar qué hemos estado trabajando hasta el momento. ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué significa la mitad de una cantidad? Les voy a entregar semillas para hacer algunos cálculos y recordar lo que hemos trabajado.”

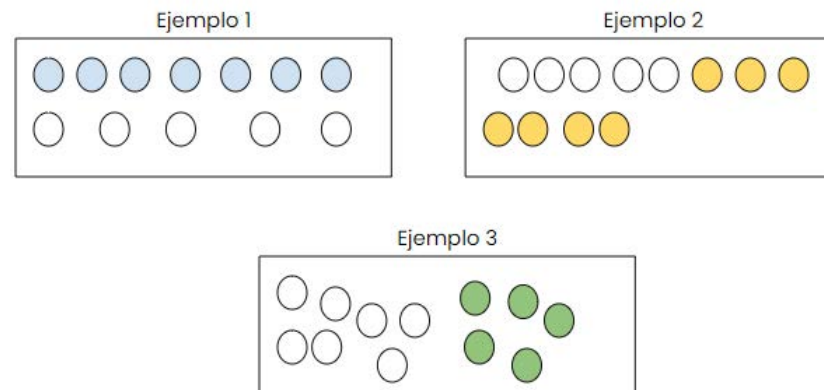
D: Entrega a cada niño un vasito que contenga 20 semillas aproximadamente.

Escuchan “Saquen 12 semillas, y dividan esta cantidad de semillas por la mitad. Cuando hayan terminado levanten la mano.”

D: Observa el trabajo de los niños y niñas, y selecciona a un niño o niña que haya realizado la división de forma incorrecta. Luego, invita al niño o niña a que explique su trabajo a los compañeros.

D: Si tuviese dificultades para explicar su trabajo plantea las siguientes preguntas ¿Cuántas semillas hay en cada grupo? ¿Has dividido por la mitad las 12 semillas? ¿Por qué? ¿Recuerdas qué significa hallar la mitad de una cantidad? Estas preguntas tienen como objetivo verificar la comprensión de mitad.

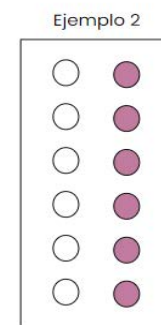
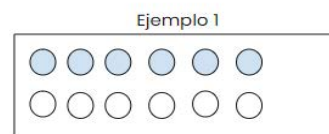
Nota: Una posibilidad de que los niños y niñas se equivoquen es porque la forma en cómo agrupan las 12 semillas no facilita el poder identificar la mitad a simple vista. (Véase los siguientes ejemplos)



Responden, ¿Alguno de ustedes quiere compartir qué estrategia emplearon para hallar la mitad de 12 semillas?

Invita a un niño o niña que tiene la respuesta correcta.

Nota: Esta pregunta tiene por objetivo que los niños y niñas puedan retroalimentarse entre ellos y compartir las estrategias que realizan. En este caso en concreto, se pretende que puedan aclarar la comprensión de mitad. Algunas posibles estrategias de organización de la cantidad de semillas son (Véase los ejemplos).



Escuchan “¿Si tuviesen más semillas emplearían la misma estrategia? Por ejemplo, si tuvieran que repartir 100 semillas ¿Cómo lo harían?”

Responden, de manera voluntaria, las estrategias que pueden considerar para repartir por la mitad dicha cantidad.

Nota: Esta pregunta tiene como objetivo desarrollar la capacidad de argumentar afirmaciones numéricas, dónde los niños y niñas puedan reflexionar sobre el sentido de las estrategias y entender que estas no son fórmulas; sino que son caminos o recorridos que nos permiten llegar a la respuesta correcta en determinados casos. Es decir, se tiene que evaluar la pertinencia de una estrategia.

Escuchan “Gracias por compartir sus respuestas. Es importante que recordemos que las estrategias nos ayudan a resolver un problema de forma creativa y no necesariamente rápida, en algunas ocasiones será así pero en otras no. Las estrategias no siempre funcionan para todos los problemas, debemos de aprender a escoger las estrategias que necesitamos e incluso a combinarlas”.

Escuchan: “Ahora voy a presentarles un nuevo desafío: ¡Hallar el doble de un número!”.

Responden, de manera voluntaria: ¿Alguna vez han escuchado la palabra “doble”? ¿Cuándo? ¿En qué situaciones se emplea?

Nota: Registra en la pizarra las ideas que los niños y niñas van señalando, se sugiere hacer una lista de las palabras clave que dicen y que pueden servir como punto de partida para la formalización de este concepto.

D: “Las ideas que me han compartido son interesantes. Vamos a comprender qué es el doble con el siguiente ejemplo.”

Nota: Realiza el ejemplo con las ilustraciones de la caja de 4 huevos. Se sugiere graficar en la pizarra el ejemplo que se ve en el cuadro del lado derecho. Si se ve oportuno se puede replicar la explicación con otros ejemplos haciendo uso de las imágenes del Anexo 8.



El objetivo es que los niños y niñas puedan entender que al hallar el doble de una cantidad se agrega a la cantidad inicial una vez más la misma cantidad, esta acción de agregar se traduce en una expresión numérica que da como resultado sumar dos veces el mismo número, y así hallar su doble.

Escuchan “Vamos a realizar un ejemplo para comprobar si hemos comprendido qué es el doble de una cantidad. aquí tengo 8 cuadernos, (coloca 8 cuadernos en la mesa) ¿Cómo hallarían el doble de esta cantidad de cuadernos?”.

D: Brinda unos minutos para que los niños y niñas puedan pensar o ejecutar estrategias que les permita hallar el doble de la cantidad dada. Si hubiese dificultades se puede sugerir que representen la consigna dada con sus propios cuadernos.

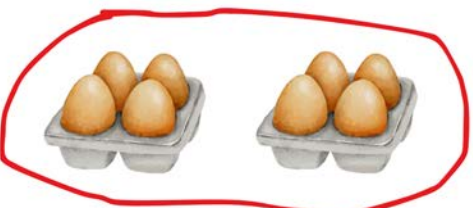
Explican voluntariamente cómo han hallado el doble de la cantidad dada.

Escuchan “Por lo tanto, para hallar el doble de 8 (escribe el número 8 en la pizarra) ¿Qué podemos hacer?”.

Si tengo 4 huevos



Hallar el doble significa agregar una vez más la misma cantidad



yo tenía **y** agrego una vez más la misma cantidad

Por lo tanto el resultado de sumar dos veces la misma cantidad nos da el doble.

$$4 + 4 = 8$$

Responden de manera voluntaria la pregunta.

D: Traduce las respuestas de los niños y niñas haciendo uso de los números y la operación de adición.

Los niños y niñas pueden responder: “Tengo que agregarle una vez más el número 8”, “sumarle 8”, “añadirle 8” “la misma cantidad”.

$$8 + 8 = 16$$

Escuchan: “Para mejorar nuestra habilidad para hallar el doble de un número haremos uso de nuestro poder mental. Vamos a trabajar de manera individual unas cartillas para hallar el doble de algunos números”.

D: Muestra las cartillas y modela un ejemplo.

TARJETA 1	
Número	Doble del número
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

TARJETA 2	
Número	Doble del número
10	
20	
30	
40	
50	

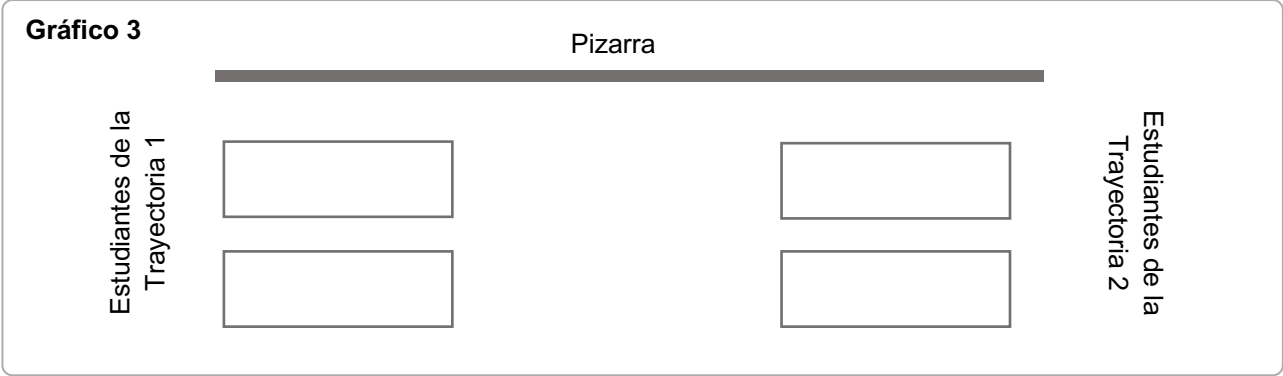
TARJETA 1	
Número	Doble del número
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

TARJETA 2	
Número	Doble del número
10	
20	
30	
40	
50	
60	
70	
80	
90	

Nota: Las Tarjeta 1 para cada trayectoria contempla los mismos números. En el caso de la Tarjeta 2 se contempla un rango numérico mayor para las decenas.

Escuchan “En esta tabla (se puede dibujar la tabla en la pizarra o imprimir el Anexo 9 en tamaño A3) tenemos dos columnas, en la 1ra están números y la 2da columna vamos a calcular y escribir cuál es el doble de esos números. Por ejemplo: Este es el número 1, su doble es una vez más el mismo número; eso significa 1 + 1 es 2; y lo escribo en la segunda columna”.

Nota: Organiza a los niños y niñas por trayectoria.
(Véase el gráfico 3)



Atención simultánea y diferenciada																																																																																											
Trayectoria 1		Trayectoria 2																																																																																									
Solos y solas (15 minutos) Reciben dos cartillas de números y hallan el doble de los números dados. (Anexo 9)		Solos y solas (15 minutos) Reciben dos cartillas de números y hallan el doble de los números dados. (Anexo 10)																																																																																									
<table><tr><th colspan="2">TARJETA 1</th><th colspan="2">TARJETA 2</th></tr><tr><th>Número</th><th>Doble del número</th><th>Número</th><th>Doble del número</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>40</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>50</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		TARJETA 1		TARJETA 2		Número	Doble del número	Número	Doble del número	1		10		2		20		3		30		4		40		5		50		6				7				8				9				<table><tr><th colspan="2">TARJETA 1</th><th colspan="2">TARJETA 2</th></tr><tr><th>Número</th><th>Doble del número</th><th>Número</th><th>Doble del número</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>40</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>50</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>60</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td>70</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td>80</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td>90</td><td></td></tr></table>		TARJETA 1		TARJETA 2		Número	Doble del número	Número	Doble del número	1		10		2		20		3		30		4		40		5		50		6		60		7		70		8		80		9		90	
TARJETA 1		TARJETA 2																																																																																									
Número	Doble del número	Número	Doble del número																																																																																								
1		10																																																																																									
2		20																																																																																									
3		30																																																																																									
4		40																																																																																									
5		50																																																																																									
6																																																																																											
7																																																																																											
8																																																																																											
9																																																																																											
TARJETA 1		TARJETA 2																																																																																									
Número	Doble del número	Número	Doble del número																																																																																								
1		10																																																																																									
2		20																																																																																									
3		30																																																																																									
4		40																																																																																									
5		50																																																																																									
6		60																																																																																									
7		70																																																																																									
8		80																																																																																									
9		90																																																																																									

Nota: Si se requiere, facilita a los niños semillitas o unidades para que puedan representar sus procedimientos. Recuerda que el recurso más próximo para resolver sus cálculos son sus dedos. El objetivo de esta actividad es ejercitar a los niños y niñas en el cálculo mental.	
Todos y todas (5 minutos) Escuchan “He observado el trabajo que han realizado, felicitaciones por los cálculos. Ahora vamos a verificar si lo hemos hecho correctamente. Nos vamos a poner en parejas y un compañero o compañera nos va a preguntar cuál es el doble de un número. Por ejemplo: ¿Cuál es el doble de 7? y el otro compañero o compañera deberá hallar el doble sin mirar su tarjeta. Si el compañero no respondió deberán ayudarse para hallar correctamente el doble. Luego cambian de turnos y el otro compañero o compañera hace la pregunta. Nota: Para verificar la comprensión de la indicación, invita a un estudiante (preferentemente de la trayectoria 2) a que realice un ejemplo de la actividad. Cuando estés realizando el modelado, equivócate intencionalmente con el objetivo de ejemplificar la retroalimentación. Por ejemplo: Si te pregunta el estudiante el doble de 10. Puedes responder 30, dando lugar a pensar en estrategias que nos ayuden a hallar el doble de 10. Algunas estrategias pueden ser hacer un símil con el doble de 1, hacer uso de los dedos, etc.	
En parejas (10 minutos) Realizan la actividad, y se retroalimentan. Nota: Observa el trabajo de los estudiantes y retroalimenta la actividad.	En parejas (10 minutos) Realizan la actividad, y se retroalimentan. Nota: Observa el trabajo de los estudiantes y retroalimenta la actividad.
Todos y todas (10 minutos) D: “Felicitaciones por el trabajo realizado y por ayudar a sus compañeros a comprender mejor cómo hallar el doble de un número.” Escuchan: “Les tengo otro reto: ¿Quién puede hallar el doble de 24?” D: Da un tiempo para que los niños y niñas puedan realizar el cálculo se puede escribir el número 24 en la micapizarra para que visualicen el dígito.	

Responden, de manera voluntaria, cómo han hallado el doble de 24.

D: A partir de los aportes de los estudiantes intenta vincularlos con la estrategia que van a aprender.

Escuchan: “Han dado ideas muy buenas, hoy les quiero enseñar una estrategia para hallar el doble de un número grande; esta estrategia consiste en descomponer el número.”

D: Muestra la siguiente estrategia de descomposición:

Escuchan: “Sabemos que 24 es $20 + 4$ ”

24	$20 + 4$
----	----------

Escuchan “Ahora hallaremos el doble de 20 y de 4”

Nota: Escribe en la pizarra la siguiente tabla para mostrar el cálculo. Has referencia a las tablitas que han construido como herramienta que les permite observar el doble de los números.

Número	Doble del número
10	20
20	40
30	60
40	80
50	100
60	120
70	140
80	160

Número	Su doble
20	40
4	8
24	48

Número	Doble del número
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Escuchan “Vamos a ver si lo hemos comprendido. Vamos a hallar el doble de 37. Para ello, vamos a hacer uso de nuestras micapizarras”.

D: Colocar una copia del Anexo 11 en la micapizarra de los niños y niñas, con el objetivo de que quede como plantilla.

Responden, de manera voluntaria, cómo han hallado el doble del número 37 haciendo uso de la estrategia de descomposición.

ANEXO 11: TERCERA PARTE DEL PROCESO

Número	Su doble

PRACTICAN LO APRENDIDO (20 minutos)

Todos y todas

Escuchan “Ahora vamos a trabajar solos y solas, y vamos a hallar el doble de números más grande haciendo uso de la estrategia de descomposición. Recuerda que la práctica hace al maestro y por ello más a realizar diversos ejercicios.”

Atención simultánea y diferenciada

Trayectoria 1

Solos o solas (15 minutos)

Resuelven las actividades propuestas en la ficha de Practicamos “Anexo 12”

Anexo 12: Ficha de practicamos

Trayectoria 1

Practicamos

Halla el doble de los siguientes números empleando la estrategia de descomposición:

Número 28	Su doble	Número 36	Su doble	Número 48	Su doble
28		36		48	

Número 17	Su doble	Número 42	Su doble
17		42	

Trayectoria 2

Solos o solas (15 minutos)

Resuelven las actividades propuestas en la ficha de Practicamos “Anexo 13”

Anexo 13: Ficha de practicamos

Trayectoria 2

Practicamos

Halla el doble de los siguientes números empleando la estrategia de descomposición:

Número 38	Su doble	Número 76	Su doble	Número 85	Su doble
38		76		85	

Número 57	Su doble	Número 92	Su doble
57		92	

D: Felicita el trabajo que han realizado a los y las estudiantes.
Haciendo énfasis en la descomposición y los cálculos realizados.

D:Felicita el trabajo que han realizado a los y las estudiantes.
Haciendo énfasis en la descomposición y los cálculos realizados.

20

5. Actividades de cierre (20 minutos)

Todos y todas (10 minutos)

Forman un gran círculo con sus carpetas de modo que todos se puedan ver.

Contestan las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las ideas matemáticas principales que hemos aprendido en esta clase?
- Coméntanos algo con lo que sigues teniendo dificultad para hallar la mitad y el doble de una cantidad.
- ¿Cómo piensas que podrían utilizarse este conocimiento en nuestra vida cotidiana? Explícanos con un ejemplo.
- ¿Cómo piensas que podríamos utilizar la mitad y el doble en nuestra vida cotidiana? Explícanos con un ejemplo.
- ¿Qué palabras matemáticas nuevas has aprendido el día de hoy? ¿Qué significan estas palabras? Alguien podría darme un ejemplo de cómo usarlas cuando explicamos el procedimiento de nuestras operaciones.

Reflexiono sobre mi aprendizaje

			
Puedo descomponer un número de diversas formas.			
Puedo hallar el doble de un número.			
Puedo hallar el doble de un número.			
Puedo explicar a mis compañeros o profesores los cosas que hago para hallar la mitad y el doble de un número.			

-  Necesito mucha ayuda.
-  Todavía necesito ayuda de mi profesor o de algún compañero.
-  Lo aprendí.
-  Lo aprendí y le puedo explicar a un compañero o compañera.

D: Pide que observen la lista de actividades que se plantearon en la sesión.

Responden: ¿Realizamos todas las actividades? ¿Qué actividad faltaría colocar en la agenda?

D: Presenta en un papelógrafo una ficha de autoevaluación como el que se encuentra a la derecha. Explica el sistema de coloreado según el nivel de logro. Entrega la ficha a los estudiantes.

Trabajan de manera autónoma la ficha de autoevaluación para monitorea el progreso. Trayectoria 1 (**Anexo 15**), Trayectoria 2 (**Anexo 16**).

6. Actividades de extensión (para la semana)

Aprender matemática es un proceso de mucha práctica reflexiva y continua por parte de los estudiantes.

En ese sentido, sugerimos planificar espacios de 30 minutos diarios donde los y las estudiantes tengan el espacio para la práctica que se realizarán mediante espacios de juego, prácticas en fichas de automatización y el uso del cuaderno de autoaprendizaje en el aula.

Las actividades que se sugieren practicar en los siguientes días de la semana son:

Día 1	Trayectoria 1	Trayectoria 2
	Juego: Ruleta del doble y mitad Materiales: 1. Ruleta de doble y mitad. (Anexo 17) 2. Tarjetas con números (se sugiere emplear los flashcards empleados en la Sesión 1) Instrucciones: 1. Uno de los participantes gira la ruleta, e identifica qué debe hacer “hallar el doble o la mitad” 2. Selecciona una tarjeta de la baraja de números. 3. Halla el doble o la mitad del número según sea la consigna que le salió en la ruleta. 4. Si lo hizo correctamente gana una semillita, y repite los pasos otro participante. 5. Gana el juego quién tenga mayor cantidad de semillitas.	Juego: Ruleta del doble y mitad Materiales: 1. Ruleta de doble y mitad. 2. Tarjetas con números (se sugiere emplear los flashcards empleados en la Sesión 1) Instrucciones: 1. Uno de los participantes gira la ruleta, e identifica qué debe hacer “hallar el doble o la mitad” 2. Selecciona una tarjeta de la baraja de números. 3. Halla el doble o la mitad del número según sea la consigna que le salió en la ruleta. 4. Si lo hizo correctamente gana una semillita, y repite los pasos otro participante. 5. Gana el juego quién tenga mayor cantidad de semillitas. Nota: Para los niños y las niñas de la Trayectoria 2 se puede agregar flashcards con un rango numérico mayor.

Día 2

Ficha de trabajo: Descomponemos números para hallar su doble y mitad (Anexo 18)

La ficha de trabajo presenta un conjunto de ejercicios similares a los trabajados en la sesión 7, con el objetivo de afianzar la estrategia de descomposición para hallar con mayor facilidades la mitad y el doble de un número.

Anexo 18: Ficha de trabajo

Trayectoria 1

Ficha de trabajo

Indica el doble y mitad de los siguientes números empleando los estrategias de descomposición:

Número	Su mitad	Su doble
22		
60		
14		
22		
60		

Completa los siguientes enunciados:

$15 = 5 + 10$ $40 = 20 + 20$ $38 = 19 + 19$

Ficha de trabajo: Descomponemos números para hallar su doble y mitad (Anexo 19)

La ficha de trabajo presenta un conjunto de ejercicios similares a los trabajados en la sesión 7, con el objetivo de afianzar la estrategia de descomposición para hallar con mayor facilidades la mitad y el doble de un número.

Anexo 19: Ficha de trabajo

Trayectoria 2

Ficha de trabajo

Indica el doble y mitad de los siguientes números empleando las estrategias de descomposición:

Número	Su mitad	Su doble
22		
60		
14		
22		
60		

Completa los siguientes enunciados:

$150 = 50 + 100$ $170 = 85 + 85$ $400 = 200 + 200$

Día 3

Anexo 20: Ficha de trabajo

Trayectoria 1

¿Verdad o falso?

Lee con atención la siguiente situación:

Por campaña escolar Martín surte sus librerías con útiles escolares, en esta semana vendió: 24 cuadernos, 14 folders, 34 lápices, 12 borradores entre otros útiles. Justifica los siguientes enunciados. Escribe verdadero o falso y explica por qué.

Enunciado	¿Verdadero o falso?	¿Por qué?
Una caja de borradores trae 20 unidades, entonces podemos afirmar que esta semana se vendió menos de la mitad de una caja.		
Martín vende cuadernos en cajas por docenas, entonces podemos afirmar que esta semana se vendió el doble de una caja.		
Martín proyecta que a finales de abril venderá la mitad de útiles, porque los estudiantes ya compraron sus útiles escolares. Podemos afirmar que Martín venderá 82 útiles en total.		

Resolvemos problemas de doble y mitad (Anexo 20)

En esta ficha de trabajo se plantea una situación contextualizada en una situación cotidiana, dónde los niños y niñas deberán justificar sus respuestas aplicando conceptos de doble y mitad. Para su realización se sugiere trabajar los primeros enunciados de manera grupal y los posteriores de manera individual.

Anexo 21: Ficha de trabajo

Trayectoria 2

¿Verdad o falso?

Lee con atención la siguiente situación:

Por campaña escolar Martín surte sus librerías con útiles escolares, en esta semana vendió: 24 cuadernos, 14 folders, 34 lápices, 12 borradores entre otros útiles. Justifica los siguientes enunciados. Escribe verdadero o falso y explica por qué.

Enunciado	¿Verdadero o falso?	¿Por qué?
Una caja de borradores trae 20 unidades, entonces podemos afirmar que esta semana se vendió menos de la mitad de una caja.		
Martín vende cuadernos en cajas por docenas, entonces podemos afirmar que esta semana se vendió el doble de una caja y media más.		
Martín proyecta que la próxima semana venderá el doble de útiles, puesto que recién inician sus clases los colegios parroquiales. Podemos afirmar que Martín venderá 160 útiles en total.		
Martín proyecta que a finales de abril venderá la mitad de útiles, porque los estudiantes ya compraron sus útiles escolares. Podemos afirmar que Martín venderá 82 útiles en total. ¿Por qué venderá menos útiles en el mes de abril?		

Resolvemos problemas de doble y mitad (Anexo 21)

En esta ficha de trabajo se plantea una situación contextualizada en una situación cotidiana, dónde los niños y niñas deberán justificar sus respuestas aplicando conceptos de doble y mitad. Para su realización se sugiere trabajar los primeros enunciados de manera grupal y los posteriores de manera individual.

Cuaderno de autoaprendizaje de matemática 1.

El cuaderno de matemática ofrece un conjunto de actividades que favorecen el proceso de aprendizaje que se está llevando a cabo.

1. Entrega a cada niño un cuaderno de autoaprendizaje 1.
2. Lee junto con los estudiantes las instrucciones de las actividades a realizarse de la página 181, 182, 183, 184.
3. Los estudiantes trabajan de forma autónoma.

Resolvemos problemas de doble y mitad

Los niños y las niñas de la I.E. 1204 Villa Jardín celebran Fiestas Patrias con un festival de danzas.



Conversamos.
• ¿De qué hablan los niños? ¿Quién es Javier y Víctor?
Resolvemos.
1. ¿Cuántos globos tiene el sombrero de Javier?
• **Dibujamos** los globos de Víctor y Javier.

Javier	Víctor
3	3 + 3 = 6

El doble de 3 es 6. Entonces, Javier tiene 6 globos.

2. **Calculamos** la mitad de 6, separando en dos grupos iguales.

La mitad de 6 es 3.

cuaderno de autoaprendizaje 181

7. Lucha vende la mitad de esta cantidad de coques. ¿Cuántos coques vende?

• **Tachamos** un coque cada vez que lo dibujamos en el recuadro.



Escribimos la operación. **Respuesta:** Lucha vende 3 coques.

8. La mamá de Julio compra mandarina.



Manda la mitad al colegio para Julio y sus amigos. ¿Cuántas mandarinas lleva Julio?

• **Expresamos la mitad con un dibujo.**

Respuesta: Julio lleva 3 mandarinas.

La mitad de un número equivale a repartir en dos partes iguales una cantidad.

cuaderno de autoaprendizaje 182

2. Usamos regletas para calcular el doble. Completamos.

El doble de 4 Regletas 4 das veces.

$4 + 4 = 8$

El doble de 4 es 8.

El doble de 2 Regletas 2 das veces.

$2 + 2 = 4$

El doble de 2 es 4.

El doble de 5 Regletas 5 das veces.

$5 + 5 = 10$

El doble de 5 es 10.

4. ¿Cuántas botellas necesita Julio?

Para saber cuántas botellas necesita Julio, **dibujamos** las botellas por cada botella de Rosa.



Escribimos la operación:

Respuesta: Julio necesita 6 botellas.

cuaderno de autoaprendizaje 183

5. Carlos tiene 4 lápices para necesitar el doble de lápices para sus compañeros. ¿Cuántos lápices necesita?

Expresamos el doble con un dibujo.

Escribimos la operación:

Respuesta: Carlos necesita 8 lápices.

Para hallar el doble de una cantidad podemos repartir esa misma cantidad en dos grupos iguales y sumar dos veces el mismo número.

Calculamos la mitad con las regletas.

La mitad de 8 Regletas 8 das veces.

$8 = 4 + 4$

La mitad de 8 es 4.

La mitad de 4 Regletas 4 das veces.

$4 = 2 + 2$

La mitad de 4 es 2.

La mitad de 10 Regletas 10 das veces.

$10 = 5 + 5$

La mitad de 10 es 5.

cuaderno de autoaprendizaje 184

Cuaderno de autoaprendizaje de matemática 2.

El cuaderno de matemática ofrece un conjunto de actividades que favorecen el proceso de aprendizaje que se está llevando a cabo.

1. Entrega a cada niño un cuaderno de autoaprendizaje 2.
2. Lee junto con los estudiantes las instrucciones de las actividades a realizarse de la página 182, 183 y 184.
3. Los estudiantes trabajan de forma autónoma.

Resolvemos problemas de doble y mitad

Los niños y las niñas de la I.E. 1204 Villa Jardín, en la región Lima, celebran Fiestas Patrias con un festival de danzas.



Conversamos.
• ¿En la I.E. celebran las fiestas con danzas? ¿Cuándo?
• ¿En función adoran los sombreros? ¿Con qué?

Resolvemos.
1. ¿Cuántos globos tiene el sombrero de Javier?
• **Dibujamos** los globos que tienen en los sombreros.

Javier	Víctor
7	7 + 7 = 14

El doble de 7 es 14. Entonces, Javier tiene 14 globos.

2. **Calculamos** la mitad de 14, separando en dos grupos iguales.

La mitad de 14 es 7 porque $7 + 7 = 14$.

cuaderno de autoaprendizaje 182

• **Explico a mi compañero, cómo calculo el doble y la mitad de una cantidad.**

3. **Usamos** las regletas para calcular el doble.

Las regletas iguales amarillas.

El doble de 5 es 10.

El doble de 6 es 12.

El doble de 7 es 14.

4. **Resolvemos** los problemas usando el material Base Diez.

a. **Coloreamos** de amarillo la mitad del total de pollos.

¿Cuántos pollos coloreamos?

b. Berio tiene 16 buses para vender. La mitad son azules y los otros son rojos. ¿Cuántos buses azules tiene?

Respuesta: Berio tiene 8 buses azules.

c. Fella llevó 40 personas a vender a la feria, para solo vender la mitad. ¿Cuántas personas vendió?

Respuesta: Fella vendió 20 personas.

Calculo el doble, repartiendo dos veces lo mismo. Calculo la mitad, separando en dos grupos iguales.

cuaderno de autoaprendizaje 183

5. Lucha quiere vender la mitad de estos coques.

Marcamos con aspa (X) los coques que quiere vender.



Entonces la mitad de 12 coques es 6 coques.

• **Explico** cómo encuentro la mitad de coques.

6. **Relacionamos** los dobles y sus resultados.

8 + 8	16
6 + 6	12
7 + 7	14
9 + 9	18

7. Lucas colecciona estos camióncitos. La mitad se los regaló su papá. ¿Cuántos camióncitos le regaló su papá?



Respuesta: Lucas le regaló 8 camióncitos.

8. **Relacionamos** los dobles y sus resultados.

14 camióncitos	8 camióncitos	4 camióncitos
----------------	---------------	---------------

cuaderno de autoaprendizaje 184