

# SESIÓN DE APRENDIZAJE

Exploramos igualdades.

## I. DATOS INFORMATIVOS:

UGEL	CONDESUYOS	AREA	MATEMATICAS	GRADOS:	1ER Y 2DO
I.E.	40467 LA CAPILLA	DOCENTE	Delbis Arelys Gallardo Vera	FECHA:	5 de mayo

## II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA: **Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.**

ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE III CICLO (NIVEL 3)

Resuelve problemas que presentan dos equivalencias, regularidades o relación de cambio entre dos magnitudes y expresiones; traduciéndolas a igualdades que contienen operaciones aditivas o multiplicativas, a tablas de valores y a patrones de repetición que combinan criterios y patrones aditivos o multiplicativos. Expresa su comprensión de la regla de formación de un patrón y del signo igual para expresar equivalencias. Así también, describe la relación de cambio entre una magnitud y otra; usando lenguaje matemático y diversas representaciones. Emplea estrategias, la descomposición de números, el cálculo mental, para crear, continuar o completar patrones de repetición. Hace afirmaciones sobre patrones, la equivalencia entre expresiones y sus variaciones y las propiedades de la igualdad, las justifica con argumentos y ejemplos concretos.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA/PRODUCTO	INST. DE EVAL.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 er grqdo</li> <li>- Coloca objetos para mantener equilibrio en una balanza.</li> <li>- Relaciona la igualdad de cantidades hasta con veinte objetos.</li> <li>- 2do grqdo</li> <li>- Coloca objetos para mantener equilibrio en una balanza.</li> <li>- Relaciona la igualdad de cantidades hasta con veinte objetos.</li> <li>- Representa la igualdad a partir de las adiciones</li> </ul>	Solucionan situaciones problemáticas haciendo igualdad con la adición	Escala de valoración

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Gestiona su aprendizaje con autonomía.  
 Define metas de aprendizaje  
 Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.  
 Gestiona información del entorno virtual

- Determina con ayuda de un adulto qué necesita aprender considerando sus experiencias y saberes previos para realizar una tarea. Fija metas de duración breve que le permitan lograr dicha tarea.
- Organiza información, según su propósito de estudio, de diversas fuentes y materiales digitales.

### Enfoque de derechos

Valores	Por ejemplo
Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común

## III. PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

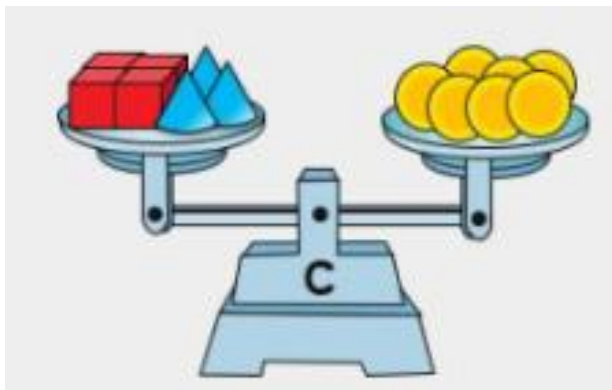
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta sesión?
--	---

- Preparar imagen para motivar
- Tener listo papelotes y plumones.

- Imagen para motivar
- Papelotes y plumones.

## INICIO

Se les entrega una balanza del kit de ciencia. Realizan estimaciones.



Responden preguntas:

### ATENCIÓN DIFERENCIADA

PRIMER GRADO	SEGUNDO GRADO
¿Qué hicieron? ¿Cuántos cubitos aumentaron? ¿Por qué aumentaron cubitos? ¿Qué significa equilibrio?	¿la expresión “igual que” significa lo mismo que “equivalencia”

Propósito de aprendizaje: aprenderán a establecer equilibrio en el peso de algunos objetos , con ayuda de una balanza.

El propósito a lograr el día de hoy es:

**Resolvemos situaciones problemáticas de igualdad de cantidades haciendo uso de una balanza.**



Se propone junto con los estudiantes los **acuerdos de convivencia**, que permitirán una adecuada participación durante el desarrollo de la actividad.

- ☺ Levantamos la mano y esperamos nuestro turno.
- ☺ Comparto los útiles escolares con mis compañeros.

## DESARROLLO

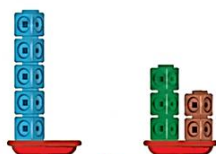
### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se les presenta el siguiente problema:

#### PRIMER GRADO

Luis y Carla están pesando los cubos en una balanza, Luis dice la balanza está en equilibrio. Carla dice 5 cubos es igual a 2 más 3 cubos. ¿Quién tiene la razón? ¿Por qué?

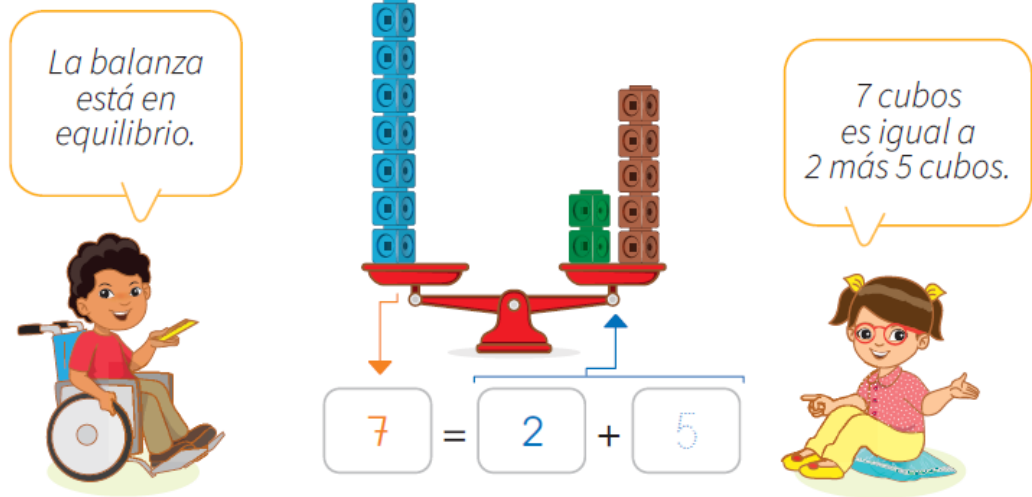
La balanza está en equilibrio.



5 cubos es igual a 3 más 2 cubos.

## SEGUNDO GRADO

Luis y Carla están pesando los cubos en una balanza, Luis dice la balanza está en equilibrio. Carla dice 7 cubos es igual a 2 más 5 cubos. ¿Quién tiene la razón? ¿Por qué?



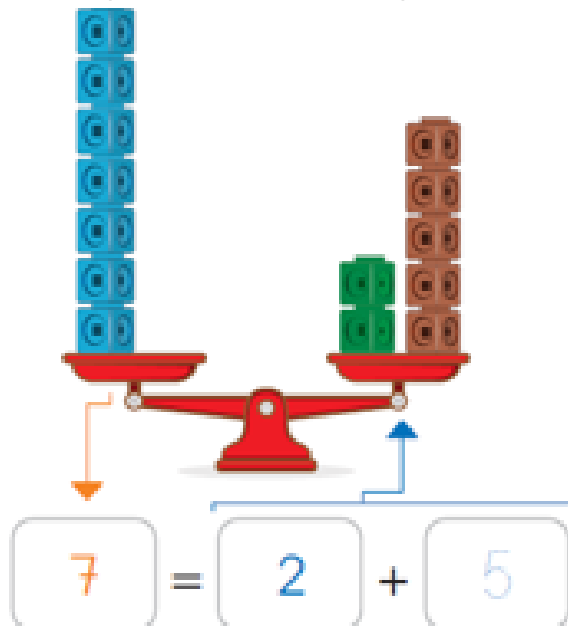
### FAMILIARIZACIÓN CON EL PROBLEMA

Se orienta la comprensión del problema a través de preguntas ¿Cómo están los platillos? ¿Qué significa que la balanza esta en equilibrio? ¿Cuántos cubitos azules hay en el platillo del lado izquierdo? ¿Cuántos cubitos verdes hay en el platillo del lado derecho? ¿Cuántos cubitos cafés hay en el lado derecho?

### BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS:

A través de interrogantes ¿Cómo resolverán el problema? ¿Qué harán primero? ¿qué materiales utilizarán? Se les entrega la balanza del kit de ciencia y colocan cubitos (dados) y preguntamos ¿Cuántos cubitos hay en el platillo izquierdo? ¿Cuántos cubitos colocarán en el lado derecho y de que colores?

Agregan cubitos de uno en uno, hasta poner la balanza en equilibrio.



Verbalizan lo representado en la balanza. Preguntamos: ¿cómo están los brazos de la balanza ahora?, ¿qué significa eso?, ¿qué hicieron para que estén así?

Representen en forma gráfica lo trabajado en la balanza y luego que lo dibujen en un papelote.

Pegan en la pizarra sus papelotes y explican lo trabajado

### REFLEXION Y FORMALIZACION:

Formalizamos los aprendizajes con los estudiantes. Mencionamos lo siguiente:

Cuando los brazos de la balanza están nivelados, quiere decir que están en equilibrio y que los objetos pesan igual.

Cuando los brazos de la balanza no están nivelados, quiere decir que hay desequilibrio y que los objetos no pesan igual.

Propiciamos la reflexión sobre los procesos seguidos ¿qué materiales utilizamos para resolver el problema?, ¿les gustó realizar la actividad?, ¿creen que pudimos utilizar otros materiales para realizarla?

### PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS:

Resuelven cuadernillo de matemática páginas 13 y 14 MINEDU.

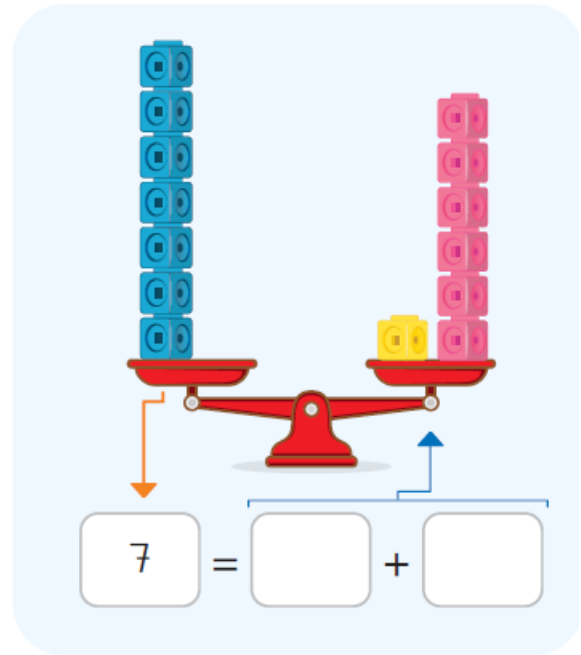
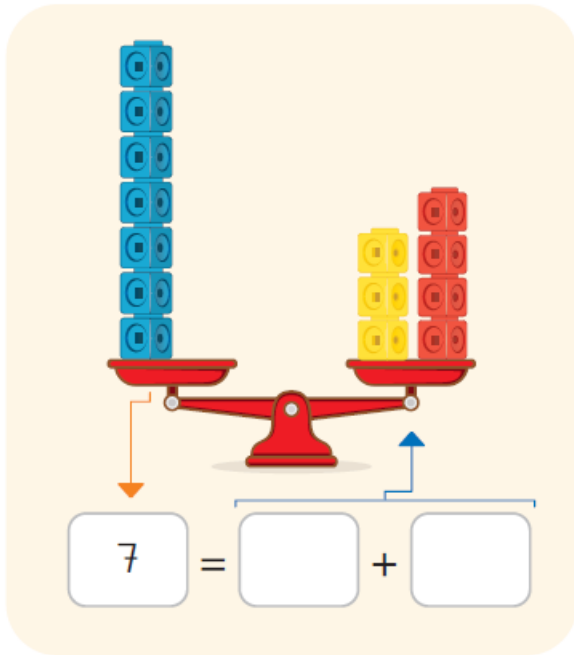
1. ¿Cuántos cubos hay en cada lado de la balanza? Completa la igualdad.

La balanza está en equilibrio.

7 cubos es igual a 2 más 5 cubos.

$$7 = 2 + 5$$

2. Completa las igualdades.



¿Por qué las balanzas están en equilibrio? Comenta.

**3. Completa otras igualdades.**

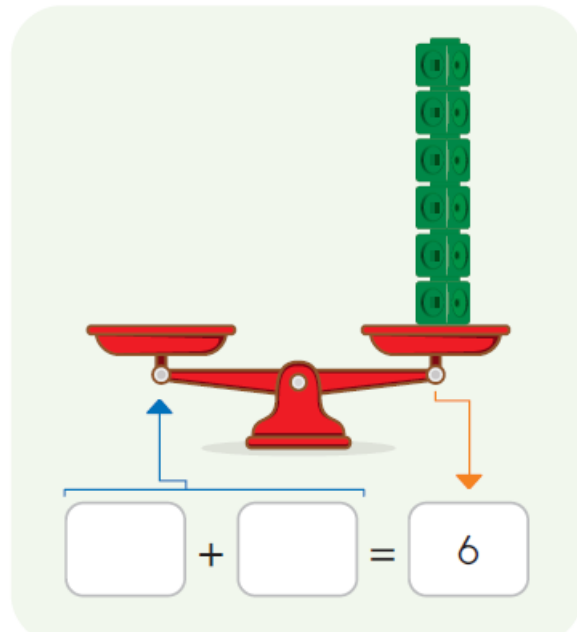
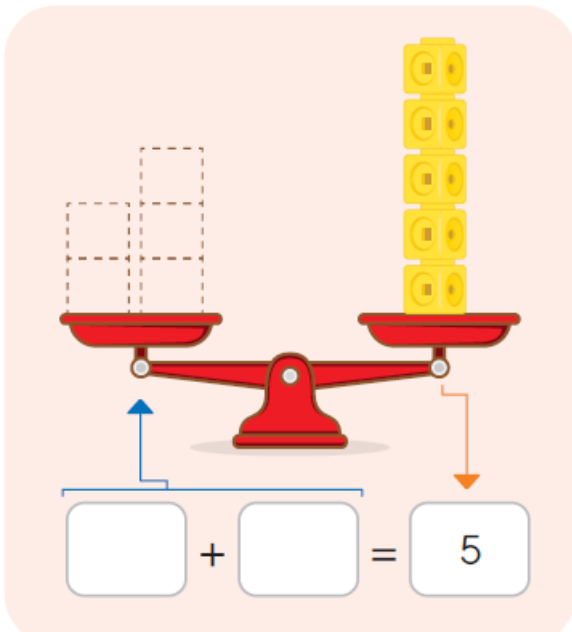
8 = [ ] + [ ]

8 = [ ] + [ ]

9 = [ ] + [ ]

9 = [ ] + [ ]

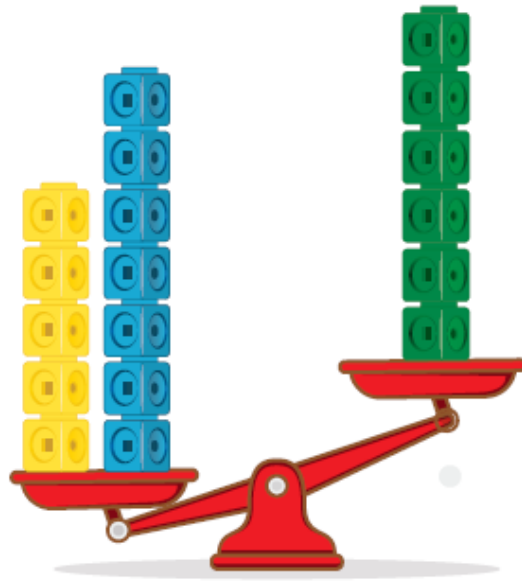
Dibuja los cubitos necesarios para que la balanza se mantenga en equilibrio.



Explica. ¿Por qué esta balanza no está equilibrada?

Dibuja los cubitos necesarios para que la balanza esté equilibrada.

**4. Completa la igualdad.**






$$5 + 7 = 6 + \square$$

### CIERRE

Recordamos el trabajado realizado en la sesión mediante las siguientes preguntas: ¿qué aprendimos hoy?; ¿qué secuencias hemos formado?; ¿cómo lo hemos realizado?; ¿pueden decir con sus propias palabras cómo encontrar un patrón de repetición? ¿Para qué nos servirá lo aprendido?

### Metacognición:

-  ¿Qué aprendiste?
-  ¿Cómo lo aprendiste?
-  ¿Para qué te servirá lo aprendido?

### Reflexiono sobre mis aprendizajes:

Mis aprendizajes	Lo logré 	Lo estoy intentando 	¿Qué necesito mejorar? 
- Coloca objetos para mantener equilibrio en una balanza.			
- Relaciona la igualdad de cantidades hasta con veinte objetos.			
Representa la igualdad a partir de las adiciones			

### Instrumento de evaluación:

Se evalúa mediante una escala de valoración

### Actividades para la casa:

Desarrolla la ficha de aplicación propuesta.