

**SESIÓN DE REFUERZO ESCOLAR**  
**SEGUNDO GRADO**

**MATEMÁTICA**

**Mensajes  
ocultos**

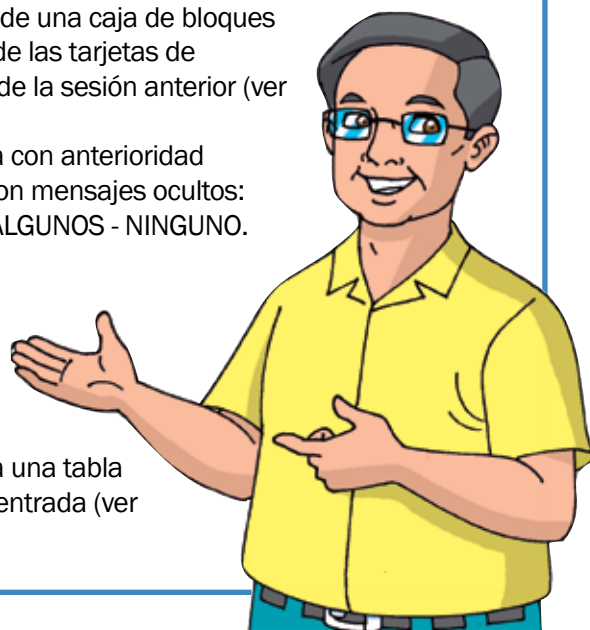
**NÚMERO  
DE SESIÓN  
2**

En esta sesión se espera que los niños y las niñas comprendan que los objetos tienen características comunes y no comunes, y las palabras “todos”, “algunos” y “ninguno”, les ayudarán a reconocer estas propiedades.



### Antes de la sesión

- Dispón de una caja de bloques lógicos y de las tarjetas de atributos de la sesión anterior (ver ficha).
- Prepara con anterioridad tarjetas con mensajes ocultos: TODOS - ALGUNOS - NINGUNO.
- Ver ficha de la sesión N° 1.
- Prepara una tabla de doble entrada (ver ficha).



### MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

Lápiz, papelotes, borrador, regla, colores, plumones, etc.  
Materiales del área de matemática: caja de bloques lógicos (concreto), tarjetas con atributos para los bloques lógicos (ver ficha de sesión 1).

### APRENDIZAJES ESPERADOS

#### Competencia, capacidad e indicador a trabajar en la sesión

<b>COMPETENCIA</b>	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
<b>CAPACIDAD</b>	Comunica y representa ideas matemáticas.
<b>INDICADOR</b>	Expresa las propiedades de los objetos según dos atributos, utilizando para ello las expresiones “todos”, “algunos” y “ninguno”.

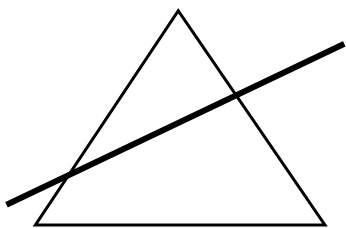
### MOMENTOS DE LA SESIÓN

#### INICIO: 05 minutos

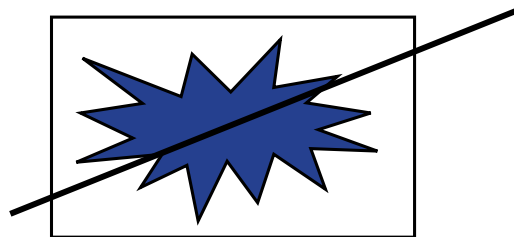
- Organiza previamente la caja de los bloques lógicos, tal como se observa en la imagen (en función a los atributos: forma y tamaño) y preséntalos sobre una mesa. Las niñas y los niños deben estar sentados alrededor de dicha mesa.
- Recoge **saberes previos** haciendo las siguientes preguntas: ¿Qué observan?, ¿cómo están organizados los bloques lógicos?, ¿qué grupos observan?, ¿todos están agrupados por colores?, ¿algunos están agrupados por tamaños?, ¿todos están agrupados por formas?, ¿pueden mencionar estas formas?



- Recuérdales que en la sesión anterior jugaron a encontrar figuras escondidas, haciendo uso de tarjetas de atributos. Muéstrales algunas de ellas y pregúntales: ¿Qué significa que la figura tenga una línea cruzada por el medio? , ¿qué significa que la tarjeta de color tenga una línea cruzada por el medio?



**no es triángulo grande**



**no es azul**

- **Comunica el propósito** de la sesión, diciéndoles que aprenderán a describir características de grupos de objetos, usando los términos “todos”, “algunos” y “ninguno”.

- Acuerda con los niños y las niñas, **normas de convivencia** que les permita trabajar en un clima favorable:

- Levantar la mano para participar.
- Cuidar los materiales y guardarlos en sus cajas.

**Desarrollo: 50 MINUTOS**

- **Organiza** el aula en dos grupos y preséntales el siguiente problema:

## DESCIFRANDO MENSAJES

- Los niños de segundo grado quieren participar en la implementación del área de matemática del aula. Ellos proponen hacerlo con figuras geométricas pero no saben qué formas, qué tamaños ni qué

colores utilizarán. Por ello, la maestra los invita a descifrar algunos mensajes ocultos que ella les dará y deben escoger el mensaje donde haya más figuras, más colores y más tamaños, para poder ambientar con variedad.

- Guíalos en la comprensión del problema planteándoles las siguientes interrogantes: ¿Qué desean hacer los niños de segundo grado?, ¿qué formas de figuras quieren utilizar para implementar el sector de matemática?, ¿qué colores hay?, ¿qué tamaños hay?, ¿dónde encontrarán estas respuestas?, ¿qué deben hacer para lograrlo?

- Entrega a cada grupo los siguientes materiales:

- Bloques lógicos.
- Tabla de doble entrada con atributos (ficha).
- Tarjetas con mensajes ocultos (6 a cada grupo).
- Ficha de atributos de la sesión N° 1.

## GRUPO 1

ALGUNOS SON CÍRCULOS  
ROJOS, GRANDES  
Y PEQUEÑOS.

TODOS SON AZULES.

ALGUNOS SON CÍRCULOS,  
CUADRADOS Y RECTÁNGULOS  
GRANDES Y PEQUEÑOS,  
ROJOS Y AZULES

ALGUNOS SON CUADRADOS,  
RECTÁNGULOS Y  
CÍRCULOS PEQUEÑOS,  
ROJOS Y AMARILLOS

ALGUNOS SON CÍRCULOS  
ROJOS, GRANDES  
Y PEQUEÑOS.

ALGUNOS SON  
CÍRCULOS, CUADRADOS,  
RECTÁNGULOS  
Y TRIÁNGULOS AZULES.

## GRUPO 2

TODOS SON RECTÁNGULOS  
GRANDES.

TODOS SON  
RECTÁNGULOS ROJOS Y  
AMARILLOS GRANDES.

ALGUNOS SON CÍRCULOS,  
CUADRADOS Y RECTÁNGULOS,  
GRANDES Y PEQUEÑOS,  
ROJOS Y AMARILLOS.

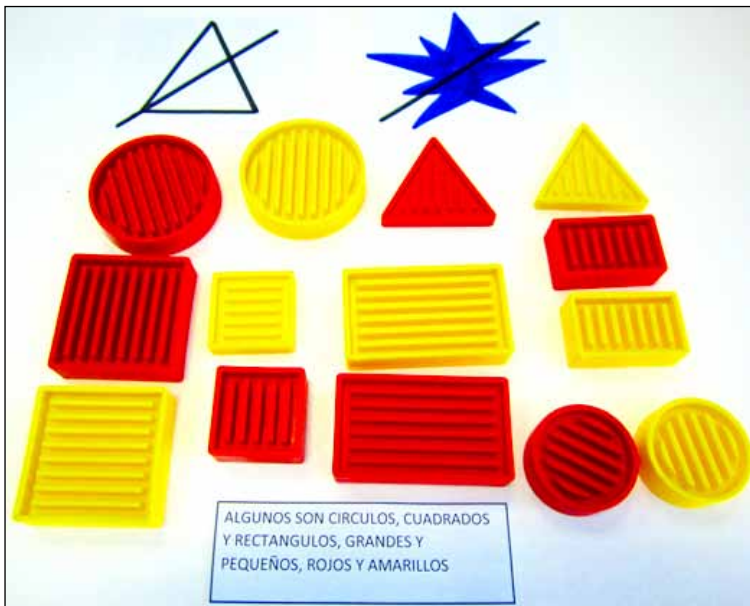
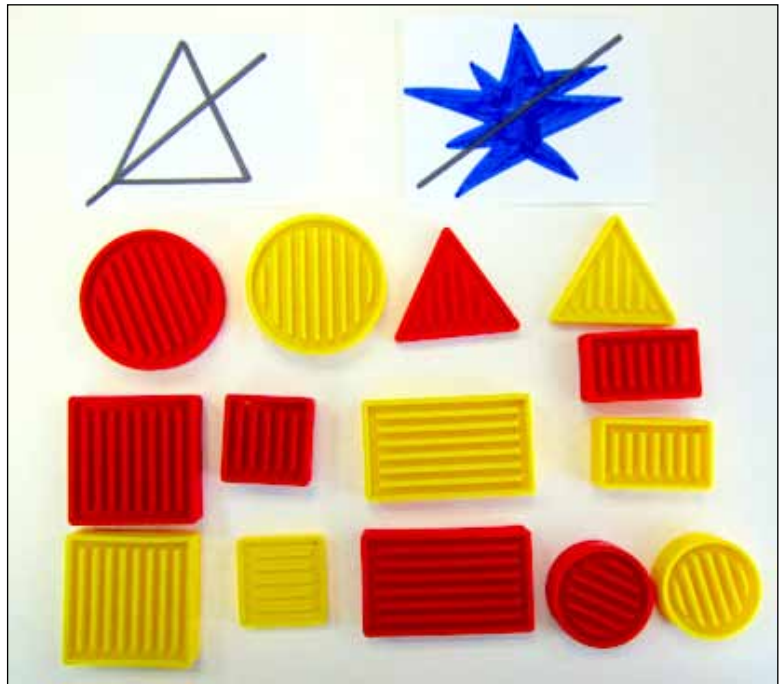
NINGUNO ES  
CUADRADO.

NINGUNO ES  
TRIÁNGULO GRANDE.

ALGUNOS SON CUADRADOS,  
CÍRCULOS Y RECTÁNGULOS  
GRANDES.

■ Oriéntalos en la **búsqueda de sus estrategias** preguntándoles: ¿Qué formas observas en los bloques lógicos? ¿Qué colores tienen? ¿De qué tamaños son? Invítalos a observar la “ficha de atributos” y sigue preguntando: ¿Cómo se lee cuando el triángulo grande tiene una línea en el medio? ¿Cómo se lee el círculo pequeño con línea en el medio? ¿Cómo se lee todo, si junto la tarjeta de la figura y la tarjeta que indica color? ¿Te ayudará la tabla de doble entrada a encontrar la solución?

- Acompáñalos en sus representaciones con los bloques lógicos. Pídeles que todos observen la tabla de doble entrada y pregúntales: ¿Cómo leemos la tabla?, ¿qué nos pide en las filas?, ¿qué nos pide en las columnas?, ¿qué significa "no es azul" y "no es amarillo"? Si responden que no es azul ni es amarillo, pregúntales qué color se debe considerar. También ayuda a cada uno de los alumnos a señalar, con su dedo, cuál es la columna y cuál es la fila. Asimismo, haz que verbalicen el significado de las consignas de la tabla, por ejemplo: NO ES TRIÁNGULO GRANDE y NO ES AZUL. Pide a cada grupo que elija los bloques que corresponden a esta consigna. Para verificar los resultados, puedes ver la tabla com-



pleta en la ficha. si algunos no pueden hacerlo, ayúdalos preguntándoles: Si dice "no triángulo grande" ¿qué otras figuras puedes elegir?, ¿Podrás elegir un triángulo pequeño? ¿Por qué? ¿podrás elegir un cuadrado grande y pequeño de color rojo?, ¿podrás elegir todas las figuras grandes, menos en triángulo?, ¿podrás elegir todos los colores, menos el azul?, ¿por qué? Reconoce y felicita sus aciertos, motívalos a seguir completando los recuadros o cajones de la tabla de doble entrada.

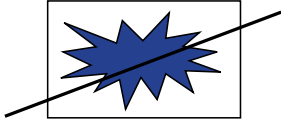
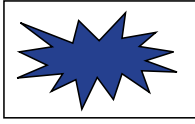
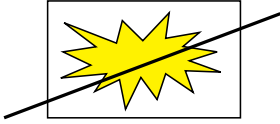
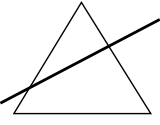
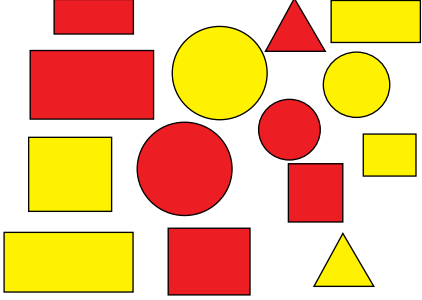
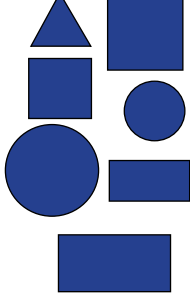
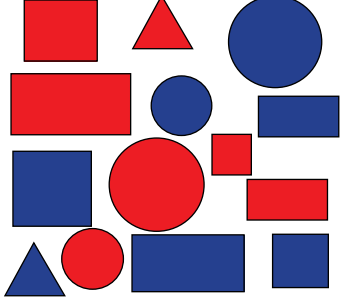



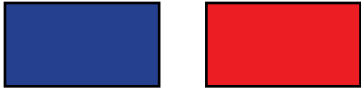
- Verifica con ellos si completaron la tabla con los bloques que corresponden a cada fila y a cada columna. Luego, pide que lean las tarjetas con los mensajes ocultos y que hagan una correspondencia del significado de cada tarjeta con cada una de las representaciones

realizadas. Una vez realizada la correspondencia, deben analizar en cuál de los recuadros de la tabla de entrada hay más figuras de por los menos dos colores y de ambos tamaños: grandes y pequeños. Si logran identificar el recuadro en cada grupo, observarán que los mensajes ocultos que dan solución al problema son estas tarjetas (una por grupo).

**ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AZULES.**

**ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS, GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS.**

Finalmente, la tabla de doble entrada puede quedar tal como se observa en la imagen siguiente. Cuida que todos realicen las relaciones y correspondencias respectivas. Esta no es la única forma que el niño puede establecer las correspondencias entre las tarjetas con mensajes ocultos y sus representaciones, deja amplia libertad para que encuentren las posibles relaciones. Sólo guía el proceso.

<p><b>COLOR</b></p> <p><b>FORMA Y TAMAÑO</b></p>												
												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="323 958 695 1084">                 ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS             </td> <td data-bbox="719 958 1091 1084">                 NINGUNO ES AMARILLO                  TODOS SON AZULES             </td> <td data-bbox="1121 958 1493 1084">                 ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AZULES             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 1106 695 1196">                 ALGUNOS SON CÍRCULOS ROJOS, GRANDES Y PEQUEÑOS.             </td> <td data-bbox="719 1106 1091 1249">                 ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y TRIÁNGULOS AZULES.             </td> <td data-bbox="1121 1106 1493 1218">                 ALGUNOS SON CUADRADOS, CÍRCULOS Y RECTÁNGULOS SON GRANDES.             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="323 1218 695 1339">                 ALGUNOS SON CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y CÍRCULOS PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS             </td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS	NINGUNO ES AMARILLO TODOS SON AZULES	ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AZULES	ALGUNOS SON CÍRCULOS ROJOS, GRANDES Y PEQUEÑOS.	ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y TRIÁNGULOS AZULES.	ALGUNOS SON CUADRADOS, CÍRCULOS Y RECTÁNGULOS SON GRANDES.	ALGUNOS SON CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y CÍRCULOS PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS		
ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS	NINGUNO ES AMARILLO TODOS SON AZULES	ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS Y RECTÁNGULOS GRANDES Y PEQUEÑOS, ROJOS Y AZULES										
ALGUNOS SON CÍRCULOS ROJOS, GRANDES Y PEQUEÑOS.	ALGUNOS SON CÍRCULOS, CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y TRIÁNGULOS AZULES.	ALGUNOS SON CUADRADOS, CÍRCULOS Y RECTÁNGULOS SON GRANDES.										
ALGUNOS SON CUADRADOS, RECTÁNGULOS Y CÍRCULOS PEQUEÑOS, ROJOS Y AMARILLOS												
	 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="384 1547 756 1630">                 TODOS LOS RECTÁNGULOS ROJOS Y AMARILLOS SON GRANDES.             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1653 756 1720">                 NINGUNO ES TRIÁNGULO.             </td> </tr> </table>	TODOS LOS RECTÁNGULOS ROJOS Y AMARILLOS SON GRANDES.	NINGUNO ES TRIÁNGULO.		 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="1094 1547 1461 1615">                 TODOS SON RECTÁNGULOS             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1094 1637 1461 1704">                 NINGUNO ES CUADRADO.             </td> </tr> </table>	TODOS SON RECTÁNGULOS	NINGUNO ES CUADRADO.					
TODOS LOS RECTÁNGULOS ROJOS Y AMARILLOS SON GRANDES.												
NINGUNO ES TRIÁNGULO.												
TODOS SON RECTÁNGULOS												
NINGUNO ES CUADRADO.												

■ En base a lo trabajado, ayúdales a **formalizar** lo aprendido: Los objetos forman grandes grupos, a su vez estos forman otros grupos más pequeños dentro del mismo grupo. Por ejemplo: TODOS SON AZULES. Pide que vean la tabla de doble entrada que trabajaron y se fijen en el recuadro del medio. Luego, pregúntales: ¿Observan que todas las figuras son azules? (grupo grande) pero, a su vez, hay varios grupos pequeños dentro del mismo grupo de azules: cuadrados grandes (subgrupo), cuadrados pequeños (subgrupo), círculos grandes (subgrupo), círculos pequeños (subgrupo), etc.

Concluye con los niños con la siguiente idea fuerza: cuando agrupamos objetos formamos **grupos y subgrupos, esto quiere decir que los subgrupos están dentro de otro grupo más grande, entonces un grupo pequeño forma parte de otro grupo más grande y las palabras TODOS, ALGUNOS y NINGUNO** ayudan a establecer relaciones de inclusión (inclusión jerárquica).

- Conversa y **reflexiona** con ellos. Pide que observen su tabla de doble entrada y pregunta: ¿Qué grupos se han formado, según las tarjetas de atributos? ¿TODOS son de la misma forma? ¿TODOS tienen el mismo color? ¿En la segunda fila, ALGUNOS son pequeños? ¿En la primera fila (recuadro del centro), NINGUNO es rojo?, ¿Por qué? ¿Cómo te ayudaron los mensajes ocultos a encontrar la solución del problema?

- Plantéales otros problemas:



Dibuja esta imagen en la pizarra y pide que digan cómo se llama el grupo grande y que dibujen en una hoja todos los subgrupos que puedan encontrar.

**CIERRE: 05 minutos**

- Valora el aprendizaje de los estudiantes a partir de estas preguntas: ¿Creen que jugando también podemos aprender?, ¿qué aprendieron?, ¿para qué les servirá lo aprendido?

# ANEXO 1

## Segundo grado – Sesión 2

### Matemática

### LISTA DE COTEJO

Grupo : \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS ESTUDIANTES	CAPACIDAD:	COMENTARIOS / OBSERVACIONES
		Comunica y representa ideas matemáticas.	
		INDICADOR:	
		Expresa las propiedades de los objetos según dos atributos, utilizando para ello las expresiones “todos”, “algunos” y “ninguno”.	
01			
02			
03			
04			
05			
06			

Lo hace.     
  Lo hace con apoyo.     
  No lo hace.