

Postprimaria

# Creatividad y Solución de Problemas



**Revolución**  
**E**ducativa  
Colombia aprende

Ministerio de  
Educación Nacional  
República de Colombia



# CREATIVIDAD, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES

*Josué Norberto Ramón Suárez*  
Profesor Universidad de Pamplona

*Pedro Nel Santafé Peñaranda*  
Profesor Universidad de Pamplona

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**Coordinación Pedagógica y Editorial**

*Hernando Gélvez Suárez*  
Supervisor de Educación

**Impresión:**

**ISBN Colección 958-9488-56-0**  
**ISBN Volumen 958-9488-58-7**

**Prohibida su reproducción total  
y parcial sin autorización escrita del  
Ministerio de Educación Nacional MEN.**

**Derechos Reservados**  
**Distribución gratuita**

# CONTENIDO

<b>PRIMERA PARTE: CREATIVIDAD .....</b>	<b>1</b>
TALLER 1: OBSERVEMOS OBJETOS .....	1
TALLER 2: CLASIFIQUEMOS .....	4
TALLER 3: BUSQUEMOS DIFERENCIAS .....	11
TALLER 4: IMAGINEMOS FIGURAS .....	16
TALLER 5: JUGUEMOS .....	19
TALLER 6: ¿QUÉ ES? .....	21
TALLER 7: LOS CAMBIOS .....	30
TALLER 8: ANALOGÍAS .....	35
TALLER 9: COMBINEMOS PALABRAS .....	41
TALLER 10: PROPONGAMOS CAMBIOS .....	43
TALLER 11: ENCONTREMOS OTROS USOS .....	50
<b>SEGUNDA PARTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>55</b>
TALLER 1: ¿QUÉ ES UN PROBLEMA? .....	55
TALLER 2: ¿DE DÓNDE SALEN LOS PROBLEMAS? .....	59
TALLER 3: ¿ANALICEMOS LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS! .....	65
TALLER 4: ¿Y LAS CONSECUENCIAS? .....	68
<b>TERCERA PARTE: TOMA DE DECISIONES .....</b>	<b>75</b>
TALLER 1: ¿QUÉ ES UN PROBLEMA? .....	75
TALLER 2: ¿VERDADES? .....	79
TALLER 3: ¿QUÉ ALTERNATIVAS TENEMOS? .....	80
TALLER 4: ¡ANTICIPO! .....	84
TALLER 5: SI YO FUERA EL SEÑOR PÉREZ .....	86
TALLER 6: PUNTOS DE VISTA .....	88
TALLER 7: SOBREVIVIR .....	93
TALLER 8: SOLUCIONES QUE CAUSAN MÁS PROBLEMAS .....	95
TALLER 9: EXPLORAR ALTERNATIVAS .....	99

# PRESENTACIÓN

*El diagnóstico de la actual situación socioeconómica de las áreas rurales de Colombia presenta un panorama complejo. Se da por una parte, la creciente modernización tecnológica y empresarial del agro donde la actividad económica tiende a organizarse bajo la forma de empresas modernas en el marco de la integración dependiente con la agroindustria y por otra parte se constata el progresivo y creciente empobrecimiento de aquellos grupos de la población directamente vinculada a la producción agrícola tradicional.*

*Una de las necesidades insatisfechas es la de la educación, considerada como un elemento clave en cualquier estrategia que se proponga lograr un desarrollo rural equitativo. Se alude aquí, específicamente a la educación básica obligatoria establecida por la Constitución Política de Colombia de 1991.*

*La actual Ley General de Educación define la educación básica “Como la educación primaria y secundaria”; comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana, las cuales deben comprender por lo menos el 80% del plan de estudios. Los decretos reglamentarios de la Ley General de la Educación se refieren a la educación básica en los siguientes términos:*

- Es un proceso pedagógico que comprende nueve grados y debe organizarse de manera secuenciada y articulada que permita el desarrollo de actividades pedagógicas, de formación integral, que facilite la evaluación por logros y favorezca el avance y la permanencia del educando dentro del servicio educativo (Decreto 1860 del 94).*
- A quienes hayan terminado satisfactoriamente los estudios de educación básica se les otorgará un diploma mediante el cual se certifica la culminación del bachillerato básico, por el cual se permite comprobar el cumplimiento de la obligación constitucional de la educación básica y habilita al educando para ingresar a la educación media, al servicio especial de educación laboral o al desempeño de actividades que exijan este grado de formación,*

*El Ministerio de Educación Nacional consciente de la responsabilidad que tiene frente a la promoción de la educación para las zonas rurales, no ha ahorrado esfuerzos para presentar innovaciones y estrategias para el desarrollo rural. Actualmente esta en marcha el proyecto de educación rural “PER”, que tiene como objetivos: cobertura con calidad en el sector rural; capacidad de la gestión educativa fortalecida en las entidades territoriales; procesos de formación de las escuelas y comunidades para la convivencia y la paz, y una política para la educación técnica rural.*

*La Postprimaria rural como una opción de educación básica completa, enmarcada dentro del objetivo de calidad y cobertura, surge a partir de innovaciones educativas vividas en la década de los noventa que apuntaron especialmente, a la introducción de cambios en las metodologías de aprendizaje, en las formas de organización escolar; en el diseño de materiales, en la evaluación y promoción, en propuestas curriculares pertinentes al medio, mediante la implementación de proyectos institucionales de educación rural que garantizaran articulación secuencia y continuidad del servicio educativo.*

*La Postprimaria se puede considerar como una estrategia innovadora que integra educación formal, no formal e informal especialmente dirigida a los niños y niñas jóvenes en edad escolar para ofrecerles más grados en las escuelas rurales que hayan logrado el 5° de primaria y puedan ampliar los grados hasta alcanzar la educación básica completa directamente o por convenio con instituciones rurales organizadas por fusión o asociación, para lo cual se ha diseñado un conjunto de materiales curriculares o textos guías (del 6° al 9° grados) de apoyo para el auto aprendizaje y el aprendizaje cooperativo en las áreas obligatorias y fundamentales, en los proyectos pedagógicos y en los proyectos pedagógicos productivos.*

*La Universidad de Pamplona, dada su experiencia en el diseño de ese tipo de materiales fue responsabilizada mediante convenio con el Ministerio de Educación Nacional para la producción de dichos materiales, el énfasis está puesto en el funcionamiento de centros e instituciones educativas de forma presencial y semipresencial, con calendarios, horarios, planes y programas flexibles, y adecuados a la realidad del medio.*

*En este sentido los materiales curriculares que se incluyen se ubican en la perspectiva de adoptar procesos que contribuyan a generar acciones que aproximan la educación básica rural a la realidad vivida por los educandos y sus familias y abrir espacios de participación a través del diseño de estrategias pedagógicas activas que ponen énfasis en su propia realidad y en la búsqueda de soluciones a los problemas que los afectan.*

*La estructura curricular, adapta los contenidos a la realidad del medio, combinando en los mismos ciencia y tecnología, propiciando el desarrollo de estrategias curriculares que sitúen en la misma línea de objetivos la relación teoría-práctica, en todas las áreas del conocimiento, orientándolas hacia el análisis y comprensión de los obstáculos que frenan el desarrollo y la búsqueda de soluciones a los problemas derivados de la producción e interacción comunitaria.*

*Los contenidos presentados en estos módulos, pueden ser trabajados en torno a ejes problemáticos o proyectos seleccionados a través de procesos participativos, que comprometan en su conjunto a la comunidad educativa, con el fin de que se generen conocimientos socialmente útiles. El desarrollo de las temáticas deben ser seleccionadas según las necesidades y la realidad del medio, especialmente en lo referente a las áreas optativas en las cuales se debe introducir innovaciones por medio de la adaptación y selección de contenidos según las necesidades, realidades e intereses de las comunidades locales.*

*En relación con la metodología que identifica el diseño de los materiales, no se puede definir una sola metodología o **una única metodología**, cada una de las áreas, de los proyectos pedagógicos presenta o aplica su propio proceso o procesos metodológicos, el fin es buscar la producción e interpretación de conocimientos adaptados a las necesidades básicas de aprendizaje, para luego contrastarlos con su práctica cotidiana y con los factores que inciden en el desarrollo de su comunidad, mediante la utilización de estrategias participativas de investigación y acción educativa en la detección de problemas y desarrollo de proyectos.*

*Por último, el papel del educador **como gestor y orientador de estos procesos**, valorados desde su actitud, sus dominios académicos, pedagógicos y de identidad con el medio en el cual labora, son definitivos para el desarrollo del programa de Postprimaria Rural como una alternativa para implantar la institución básica, reconociendo la capacidad del educando para generar y adaptar los contenidos a sus necesidades e intereses.*

***Los módulos curriculares aquí desarrollados son un medio para el aprendizaje, no un fin.***

PARTE  
**1**  
PARTE

# CREATIVIDAD

## TALLER 1:

### OBSERVEMOS OBJETOS

CREATIVIDAD, SOLUCION DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES

#### ACTIVIDAD 1. Trabajo individual

- Observa

		ES	TIENE	HACE
	Gallina	Ser vivo. Ave.	Plumas. Pico. 2 Patas.	Cacarea. Pone huevos.
	Carro	Vehículo.	4 Ruedas. Puertas. Volante.	Transporta personas. Corre. Lleva carga.
	Árbol	Planta.	Hojas. Frutas. Tallos. Flores.	Produce madera. Transforma aire.

- Busca 10 objetos del salón de clase y elabora un cuadro como el anterior.
- Presenta el trabajo al profesor.

## **ACTIVIDAD 2. Trabajo en grupo**

- Por grupos salimos del salón y buscamos 10 objetos y los observamos. Elaboramos un cuadro como el anterior.
- Respondemos:
  - \* ¿Qué significa “observar” ?
  - \* ¿Cómo registramos lo que observamos?
  - \* ¿Cómo podemos asegurarnos de que lo que observamos es correcto?

## **ACTIVIDAD 3. ¿Para qué sirve esto?**

### **INDIVIDUALMENTE:**

- A continuación encuentras una lista de usos del agua:

## EL AGUA SIRVE PARA

- Para beberla.
- Para cocinar alimentos.
- Para el riego de las plantas.
- Para lavar ropa.
- Para bautizar.
- Para hacer hielo.
- Para apagar incendios.

- En el cuaderno escribe 10 usos distintos a los anteriores.

### EN GRUPO:

- Nos reunimos con 4 compañeros. Si alguien coincide con un uso igual lo tacha. Gana 1 punto quien haya propuesto un uso que a los demás no se les haya ocurrido.
- La persona que gana propone otro elemento (distinto al agua) y realizamos el mismo procedimiento aumentando el número de usos a 15, 20, 25, ...

## ACTIVIDAD 4. En casa

- Observo 10 cosas que haya en mi casa y las describo.

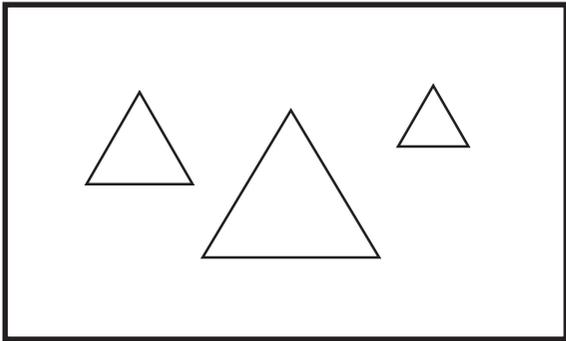
# TALLER 2:

## CLASIFIQUEMOS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Observa las siguientes figuras:

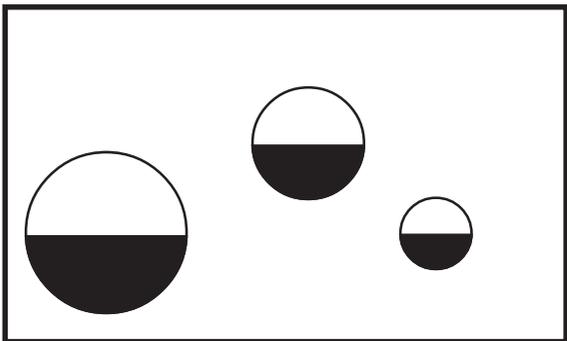
Grupo 1.



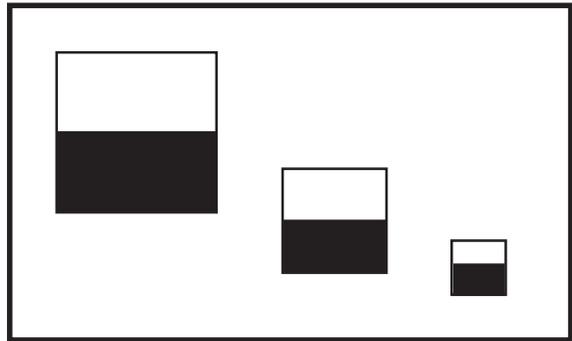
Grupo 2.



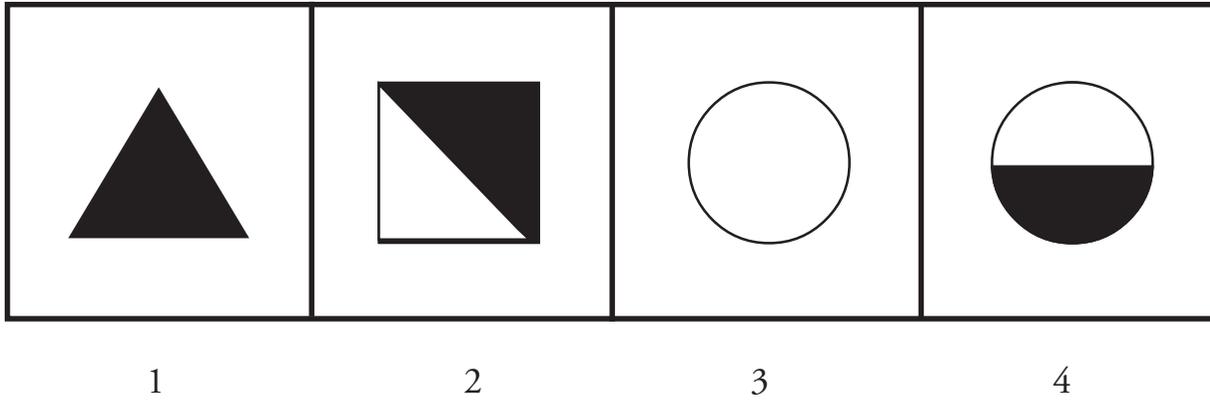
Grupo 3.



Grupo 4.



- Responde: ¿A qué grupo de los anteriores pertenecen las siguientes figuras?



- Compara:
  - \* La figura 1 pertenece al Grupo 1 (por ser triángulo).
  - \* La figura 1 pertenece al Grupo 2 (por ser negra).
- Responde: ¿A qué otros grupos pertenecen las figuras 2, 3 y 4?
- Compara tus respuestas con las de 2 compañeros.

**ACTIVIDAD 2. Individual**

Observa :



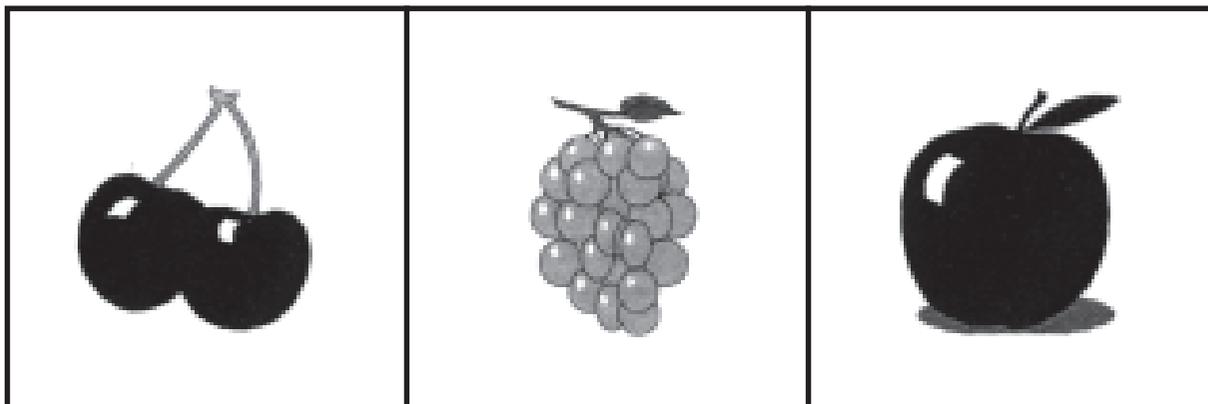
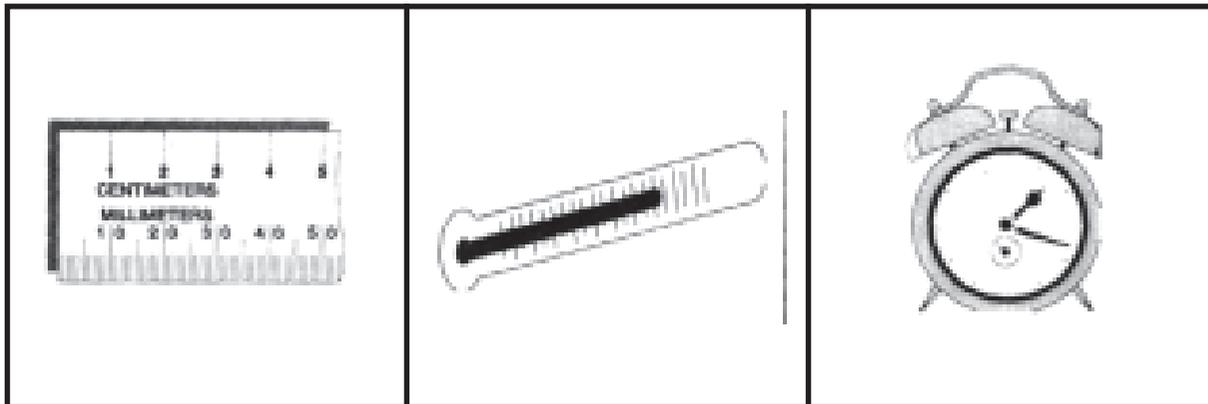
Sirven para escribir.



Son: redondos.

- Observa y responde:

¿En qué se parecen los elementos de cada grupo?



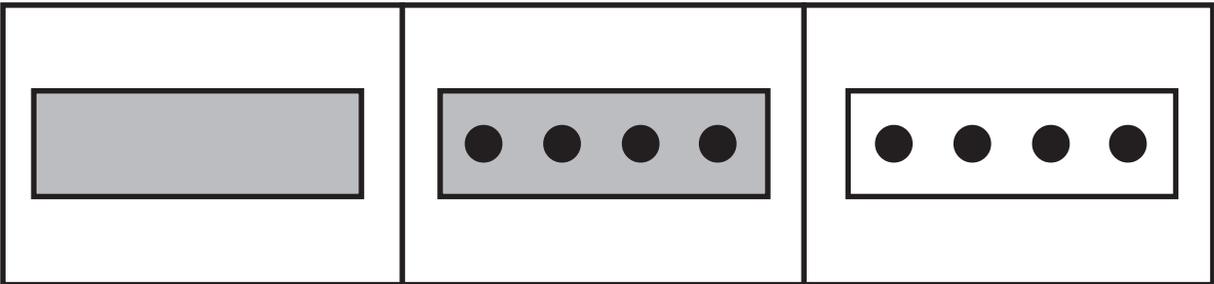
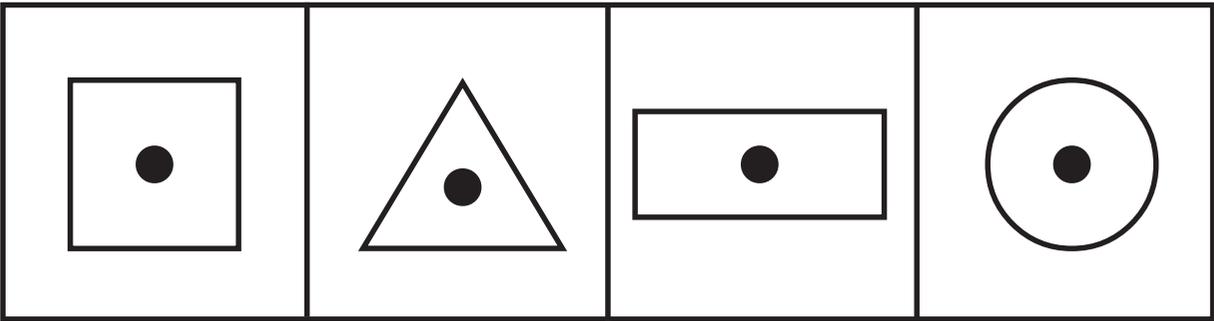
caliente	frío	helado	tibio
----------	------	--------	-------

amarillo	azul	rojo	verde
----------	------	------	-------

zapatos	pantalón	camisa	franela
---------	----------	--------	---------

tiple	guitarra	cuatro	maracas
-------	----------	--------	---------

revista	periódico	radio	televisión
---------	-----------	-------	------------

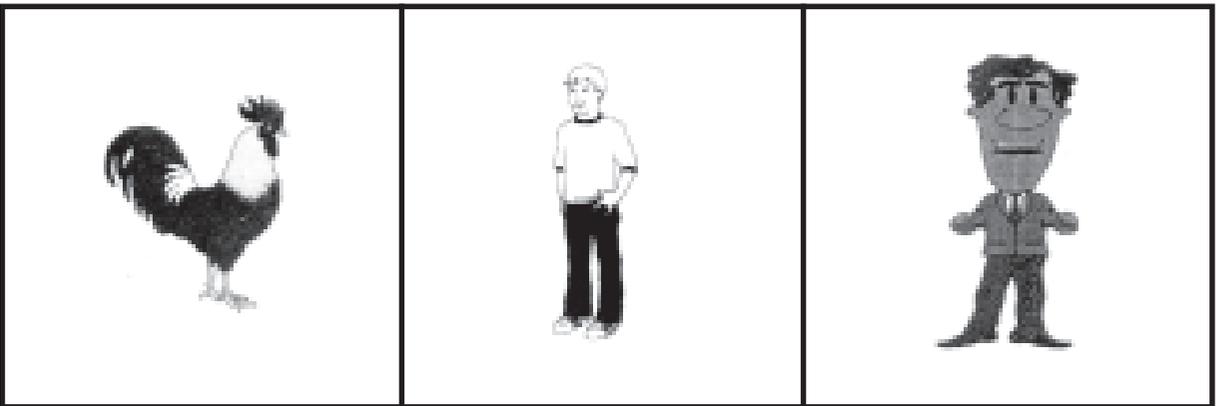
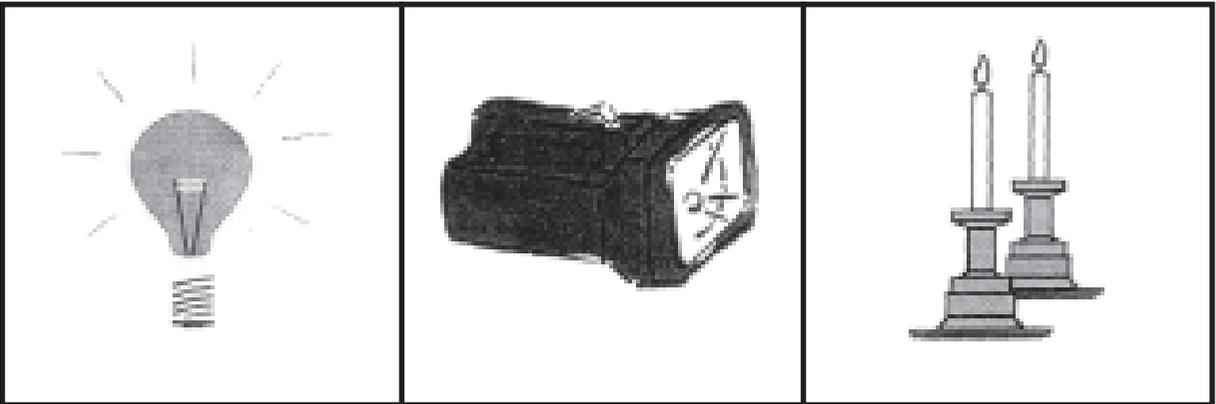


cuchara	plato	pocillo
---------	-------	---------

Consuelo	pozo	cielo	bobo
----------	------	-------	------

torre	Tomás	tonto	tope
-------	-------	-------	------

Colombia	Venezuela	Perú	Ecuador	Bolivia
----------	-----------	------	---------	---------





- Busco 5 ejemplos de 3 cosas que se parezcan.
- Comparo mis ejemplos con los de mis compañeros

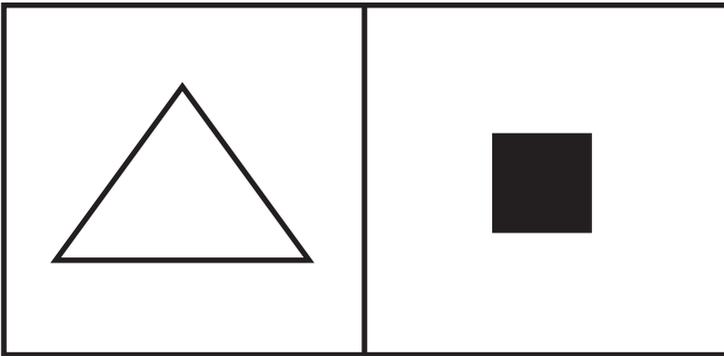
# TALLER 3:

## BUSQUEMOS DIFERENCIAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

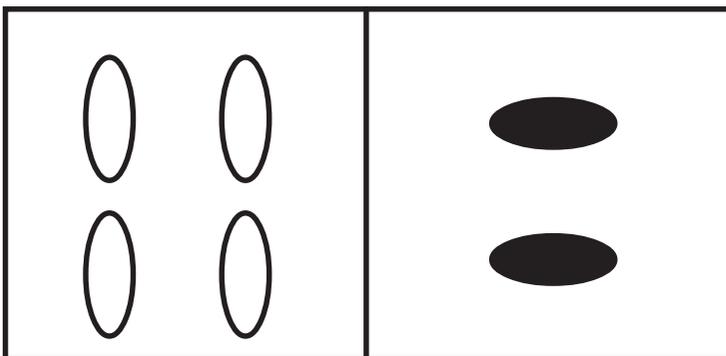
Observa:

ESTAS FIGURAS SE DIFERENCIAN:

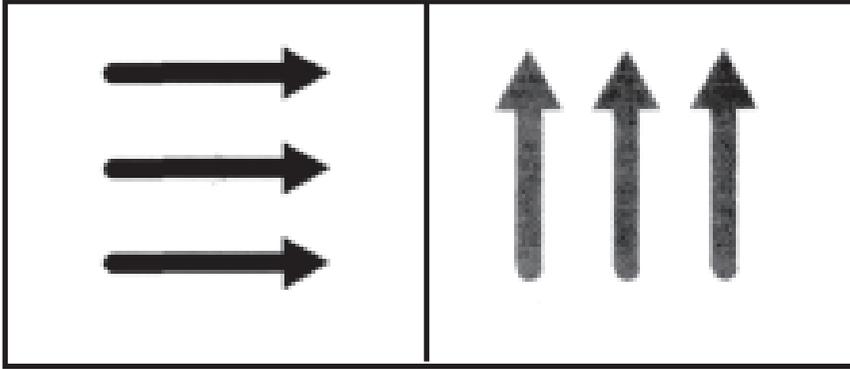


- En la forma: una tiene tres lados y la otra cuatro lados.
- En el tamaño: una es grande y la otra pequeña.
- En el color: una es blanca y la otra negra.

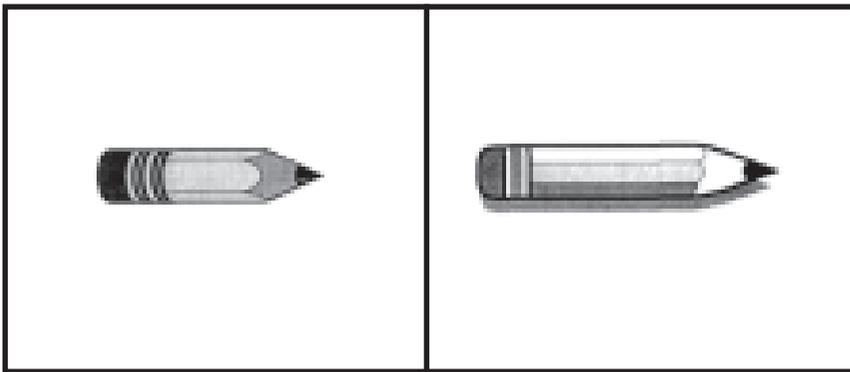
LOS ÓVALOS SE DIFERENCIAN:



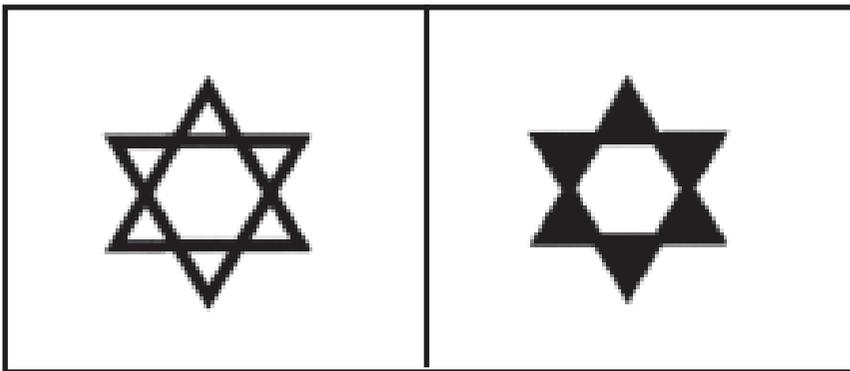
- En el número: en un cajón hay 4 y en el otro hay 2.
- En el color: unos son los óvalos blancos y los otros negros.
- En la posición: los de la izquierda están “parados”, los de la derecha “acostados”.



Estas flechas se diferencian en:



Estos lápices se diferencian en:

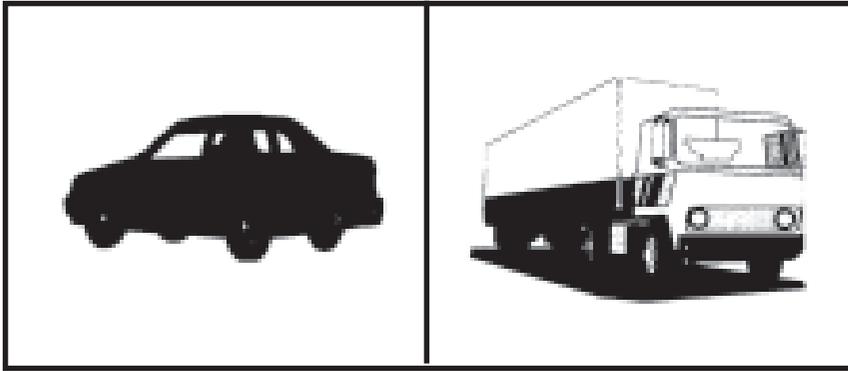


Estas estrellas se diferencian en:

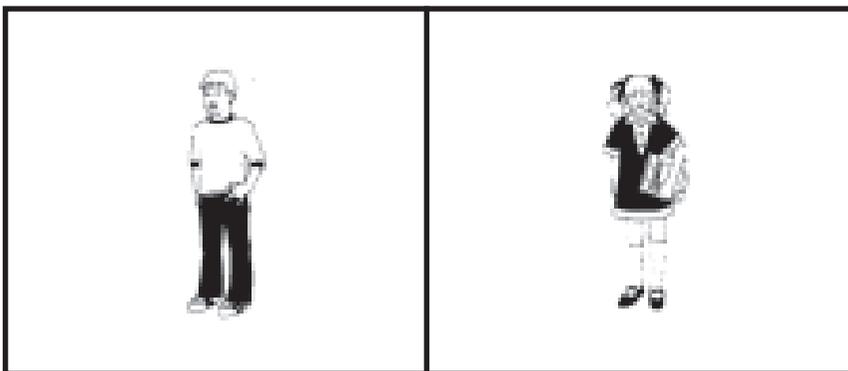


Estos animales se diferencian en:

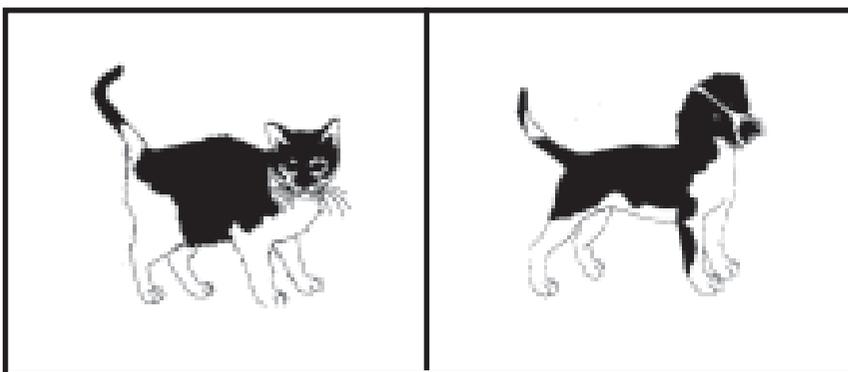




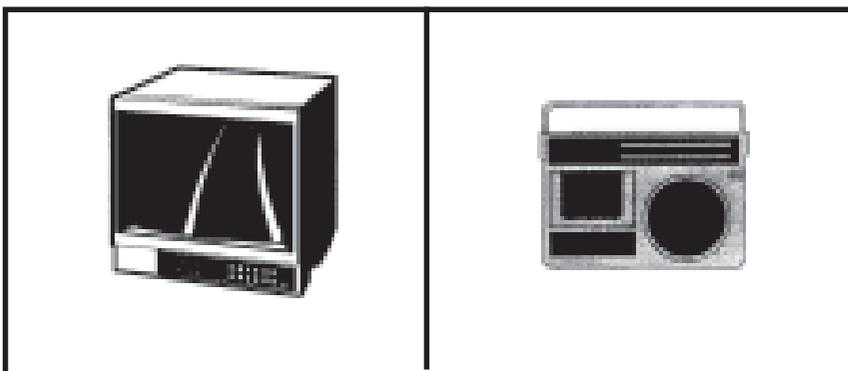
Estos carros se  
diferencian en:



Estos niños se  
diferencian en:

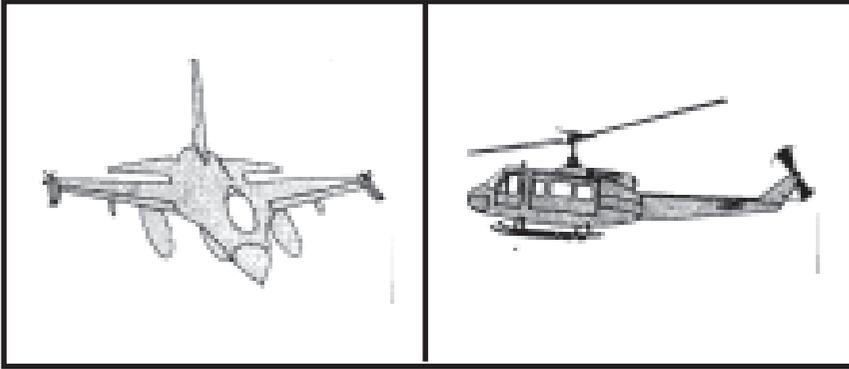


Estos animales se  
diferencian en:

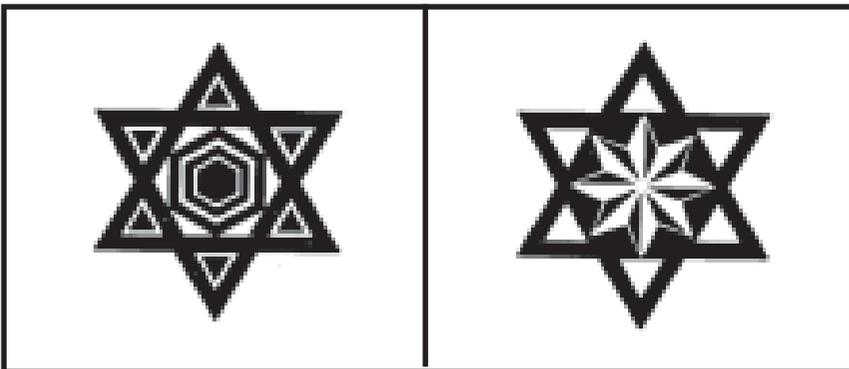


Estos artefactos se  
diferencian en:

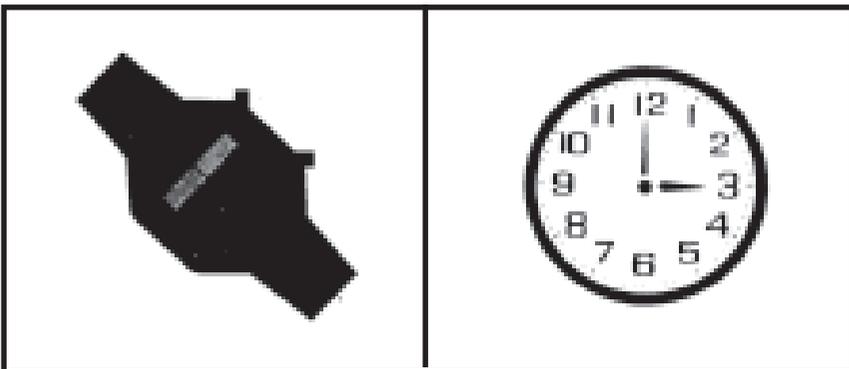




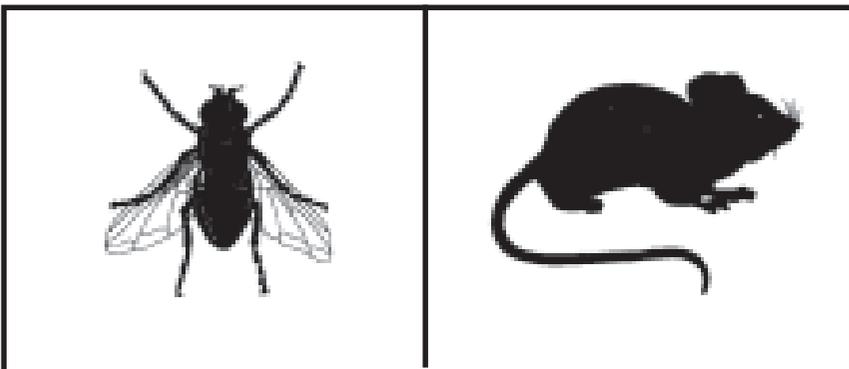
Estos aparatos se diferencian en:



Estas estrellas se diferencian en:



Estos relojes se diferencian en:



Estos animales se diferencian en:



## **ACTIVIDAD 2.** En grupo

- Con un compañero buscamos 10 ejemplos de parejas de cosas y establecemos diferencias.
- Comparamos nuestro trabajo con el de otra pareja de compañeros.

# TALLER 4:

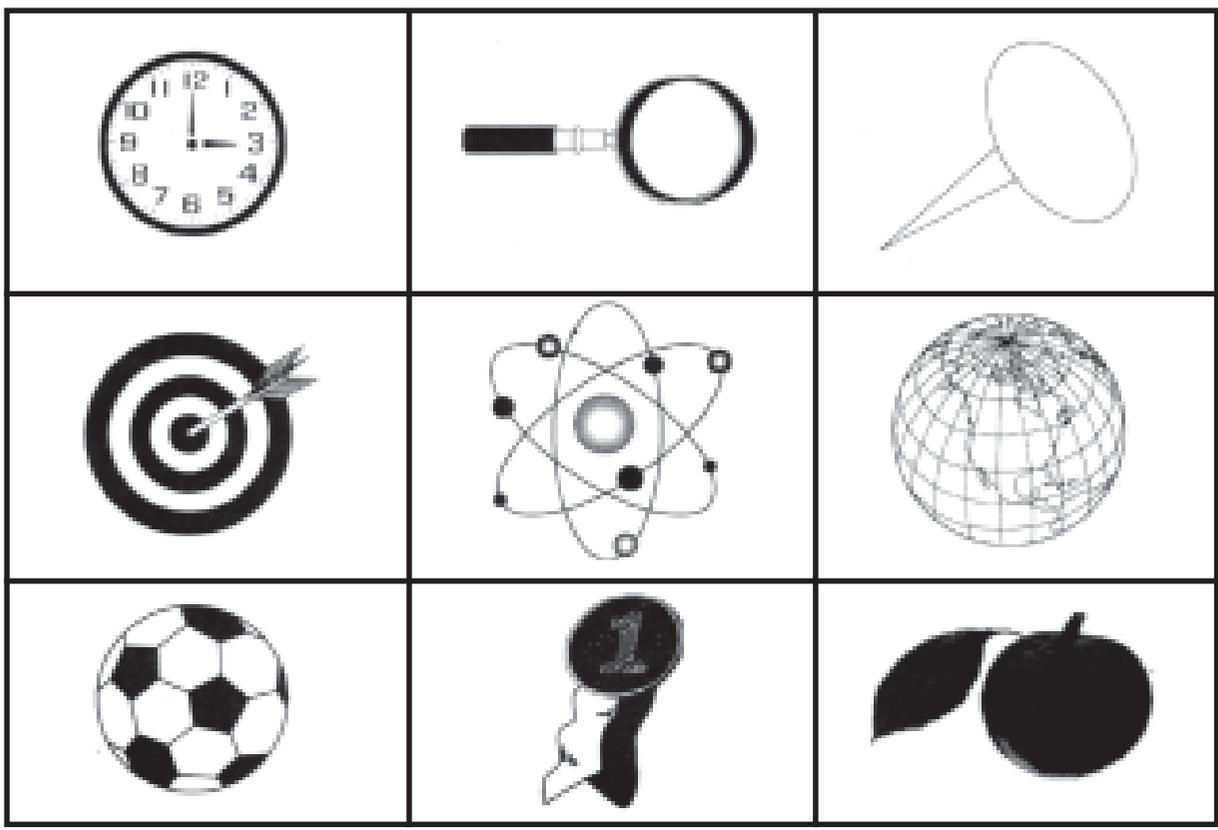
## IMAGINEMOS FIGURAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

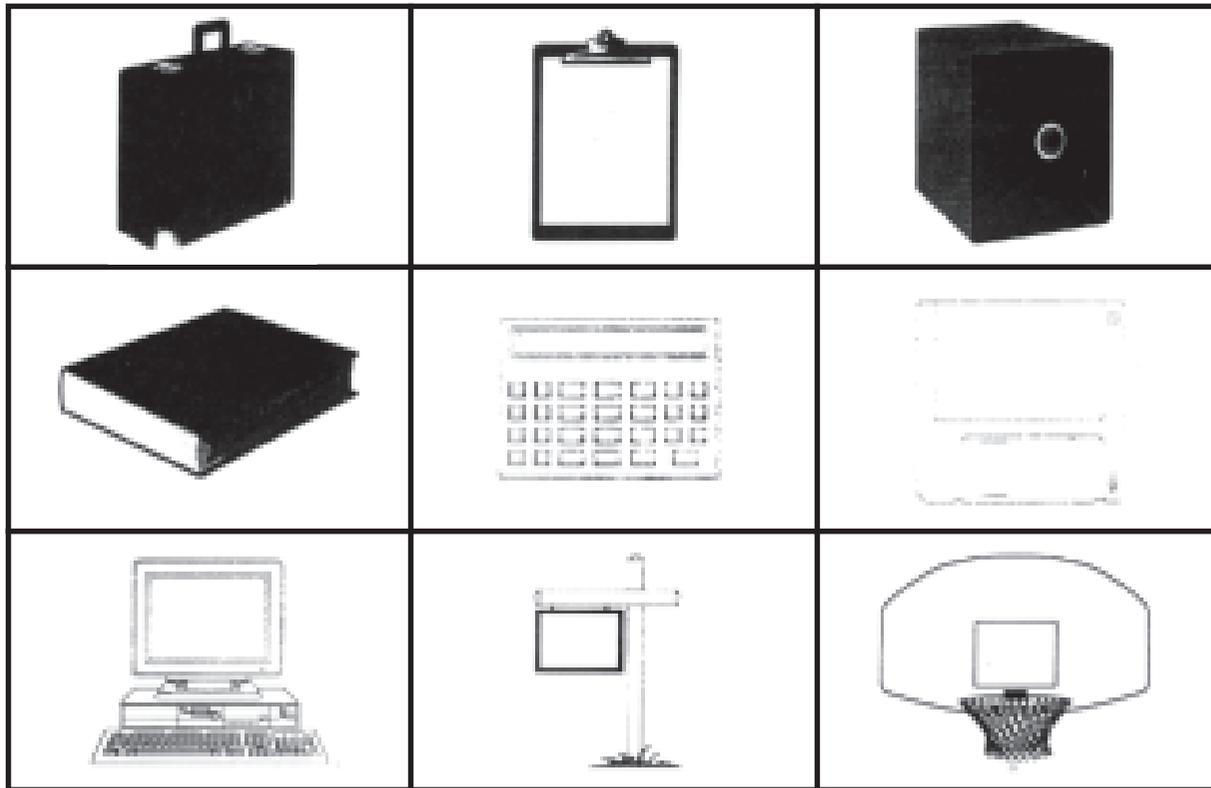
- Analiza lo siguiente:

Se trata de utilizar una figura e imaginar objetos distintos que se puedan dibujar utilizando la figura b-sica.

Con un 

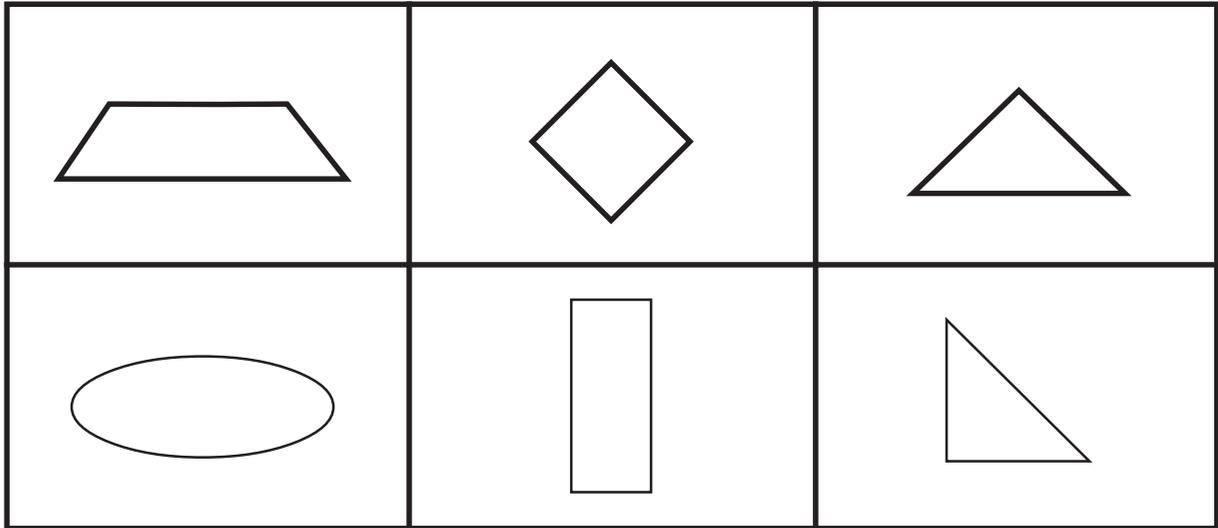


Con un.



## ACTIVIDAD 2. En el cuaderno

- Imagina 15 objetos con cada una de las siguientes figuras:



- Propón dos figuras más y realiza el mismo ejercicio.
- Comparte tu trabajo con el de tus compañeros.

### **ACTIVIDAD 3.** En grupo

- Organizamos un juego con la actividad anterior.

Ejemplo 1.

Por parejas (uno propone las figuras y el otro hace 5 objetos).

Ejemplo 2.

Concurso: un alumno pasa al tablero; alguien propone una figura y quien está en el tablero trata de hacer figuras en un tiempo límite (2 minutos).

# TALLER 5:

## JUGUEMOS

### ACTIVIDAD 1. En grupo

- ¿Qué necesitamos?
  - \* Dos dados.
  - \* En una hoja de papel elaboramos el siguiente cuadro:

<b>1</b> largo	<b>2</b> negro	<b>3</b> barato	<b>4</b> caro	<b>5</b> grande	<b>6</b> rápido
<b>1</b> redondo	<b>2</b> elástico	<b>3</b> bonito	<b>4</b> comestible	<b>5</b> corto	<b>6</b> blanco

- **Cómo jugar?**
  - \* Nos organizamos en grupos.
  - \* El jugador que inicia el juego tira los dados. Si por ejemplo caen 2 y 4, el jugador debe buscar objetos que marquen las características que aparecen en la tabla: negro y comestible (morcilla). El jugador gana un punto por cada objeto que acierte.

## **ACTIVIDAD 2.** En grupo

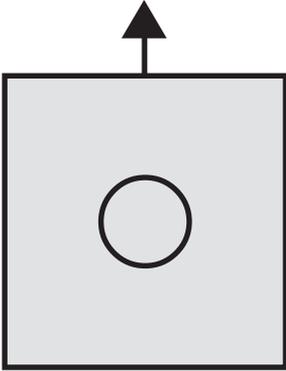
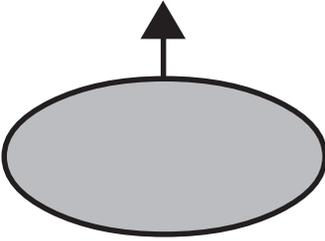
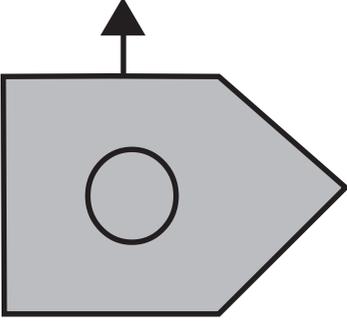
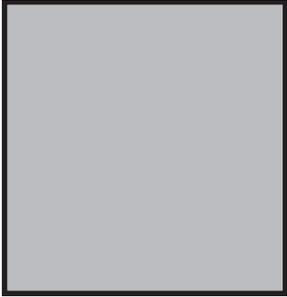
Propongamos un cambio en el juego, cambiar por ejemplo las características de la tabla.

# TALLER 6:

## ¿QUÉ ES?

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Observa lo siguiente:

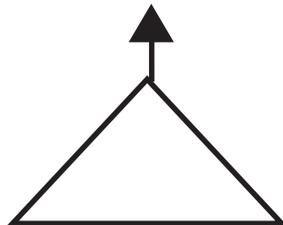
 <p>Esto <b>es</b> un LETA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un LETA.</p>
 <p>Esto <b>es</b> un LETA.</p>	 <p>Esto <b>no es</b> un LETA.</p>

- Responde:
- ¿Qué tienen en común los LETAS?



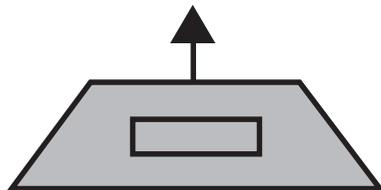
**Los letas tienen una flecha en su parte exterior y están sombreados en el interior**

\* Es esto un leta?



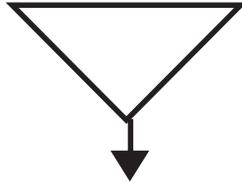
No: porque no está sombreado en el interior.

\* Es esto un leta?



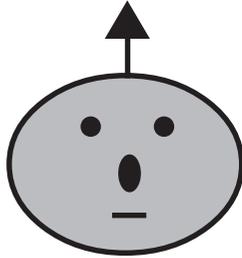
SÍ: porque está sombreado en el interior y tiene una flecha en su parte exterior.

\* Es esto un leta?



¿Sí o No?  
¿Por qué?

\* Es esto un leta?



¿Sí o No?  
¿Por qué?

- Comparte tus respuestas con un compañero acerca de los LETAS.

## ACTIVIDAD 2. Individual

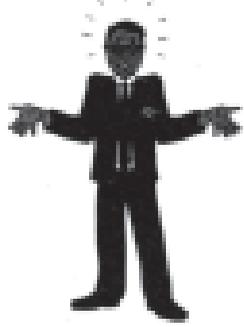
- Observa con atención:



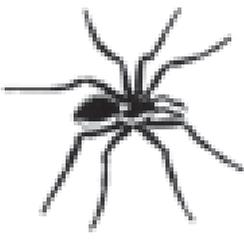
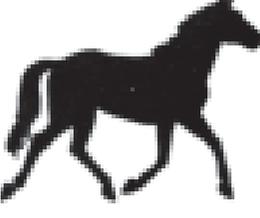
Esto **no es** un CEPA.



Esto **es** un CEPA.

 <p>Esto <b>no es</b> un CEPA</p>	 <p>Esto <b>es</b> un CEPA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un CEPA.</p>
--	--	--

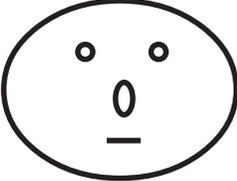
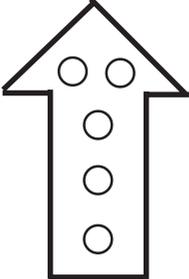
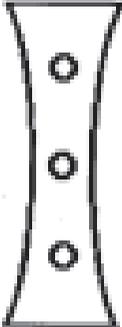
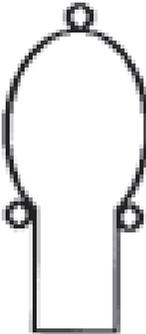
- Responde:
  - \* ¿Qué tienen en común los CEPAS?
  - \* ¿Cuáles de estos son CEPAS y cuáles no?

		
---	---	---

- \* Dibuja en tu cuaderno 3 CEPAS
- Compara tus respuestas y tus dibujos con tus compañeros acerca de los CEPAS.

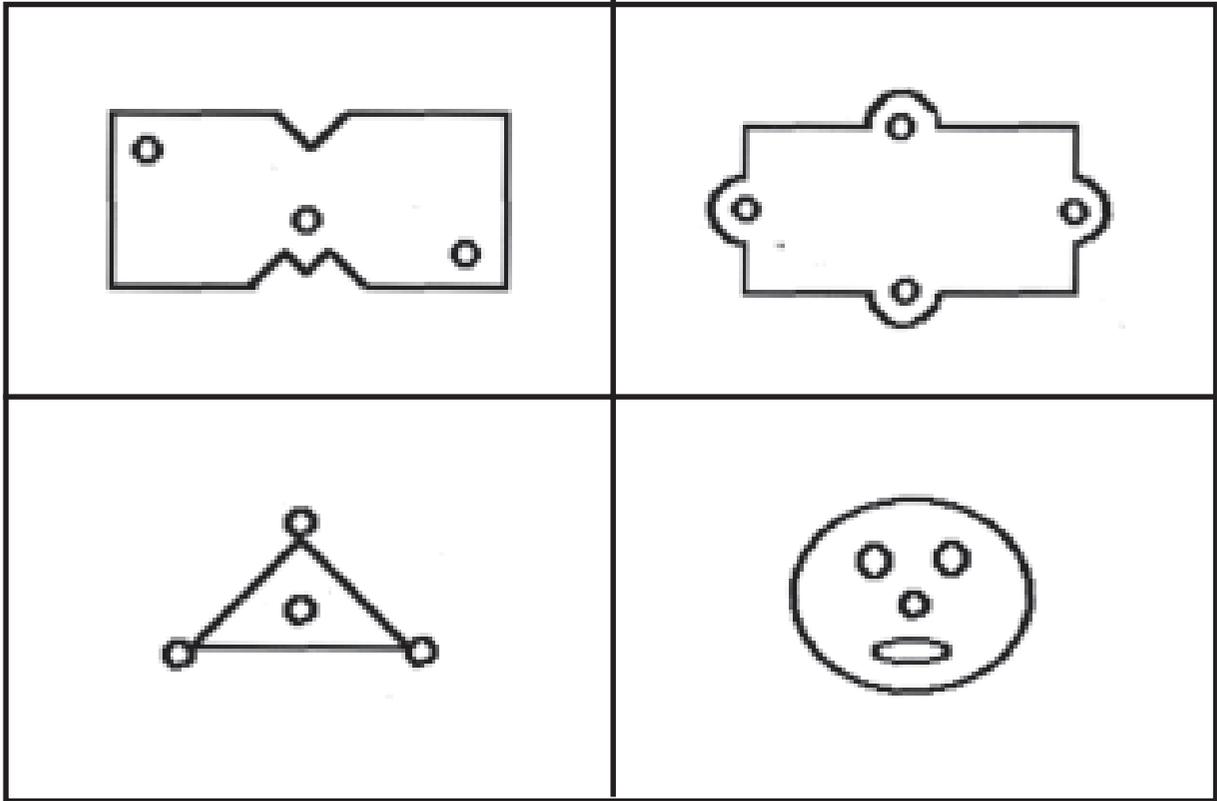
## ACTIVIDAD 3. Individual

- Observa lo siguiente:

 <p>Esto <b>es</b> un BEPA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un BEPA.</p>	
 <p>Esto <b>no es</b> un BEPA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un BEPA.</p>	 <p>Esto <b>no es</b> un BEPA.</p>

- Responde:

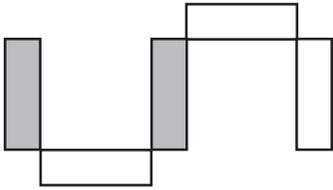
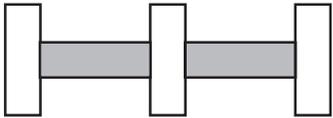
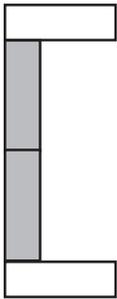
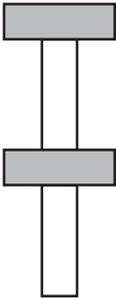
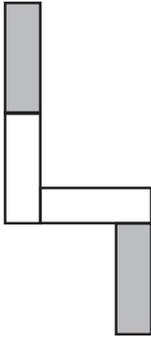
- \* ¿Cuál es la característica de los BEPAS?
- \* ¿Cuáles de los siguientes son BEPAS y cuáles no?



- En tu cuaderno inventa 5 BEPAS.
- Compara tus respuestas y tus dibujos con tus compañeros acerca de los BEPAS.

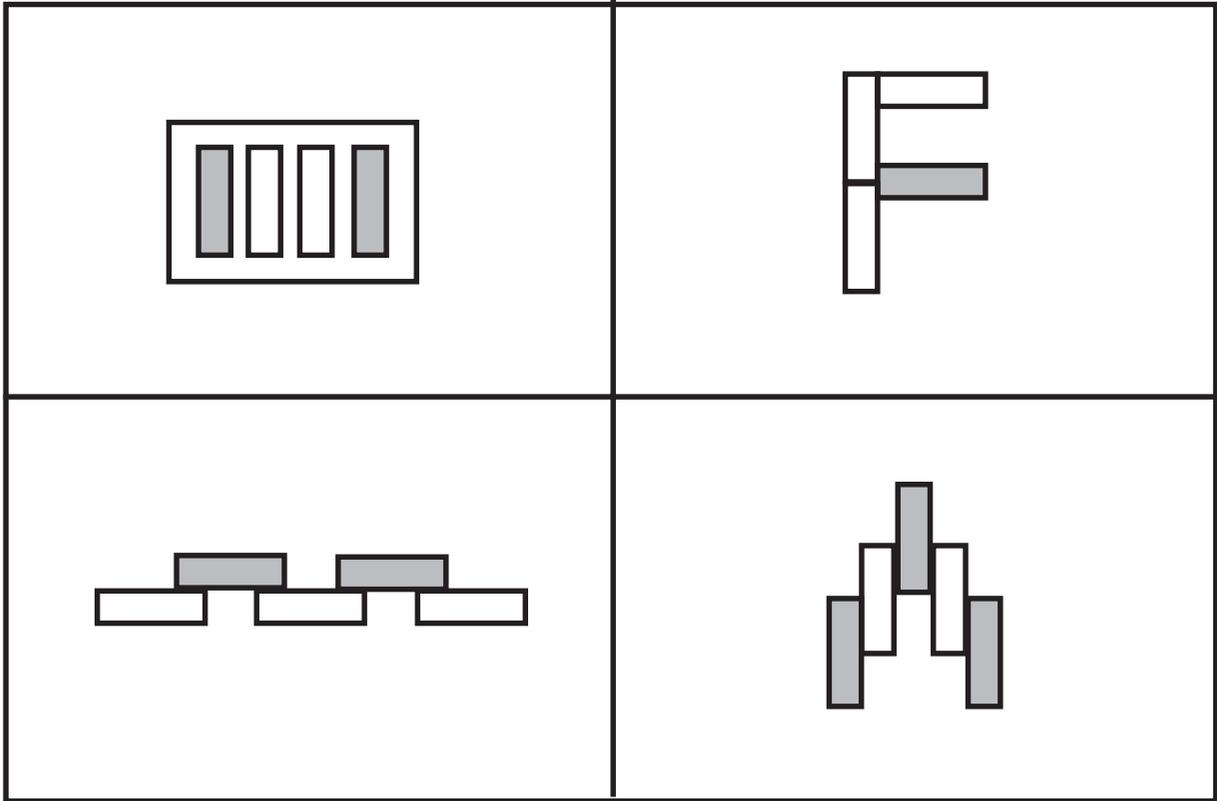
## ACTIVIDAD 4. Individual

- Observa con atención:

 <p>Esto <b>no es</b> un TIKA.</p>	 <p>Esto <b>no es</b> un TIKA.</p>	
 <p>Esto <b>es</b> un TIKA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un TIKA.</p>	 <p>Esto <b>es</b> un TIKA.</p>

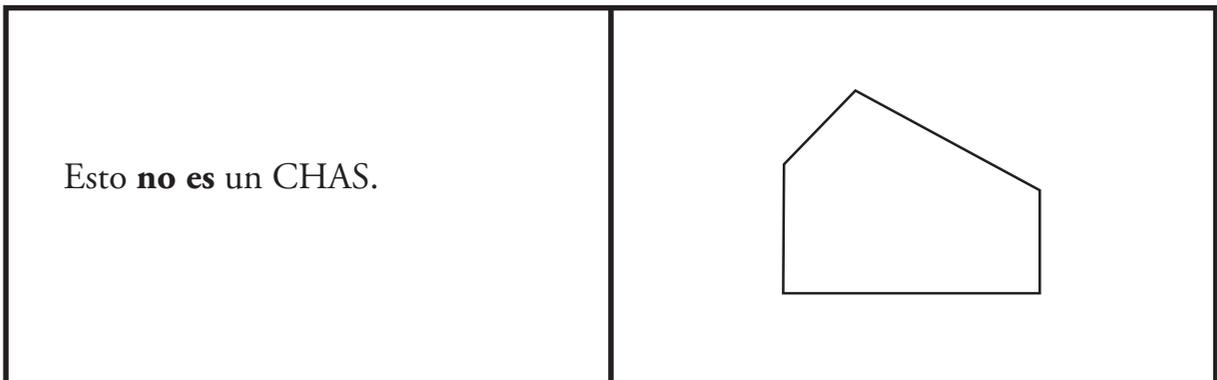
- Responde:

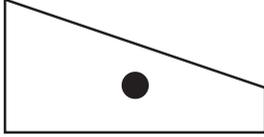
- \* ¿Qué tienen en común los TIKAS?
- \* ¿Cuáles de los siguientes son TIKAS y cuáles no?



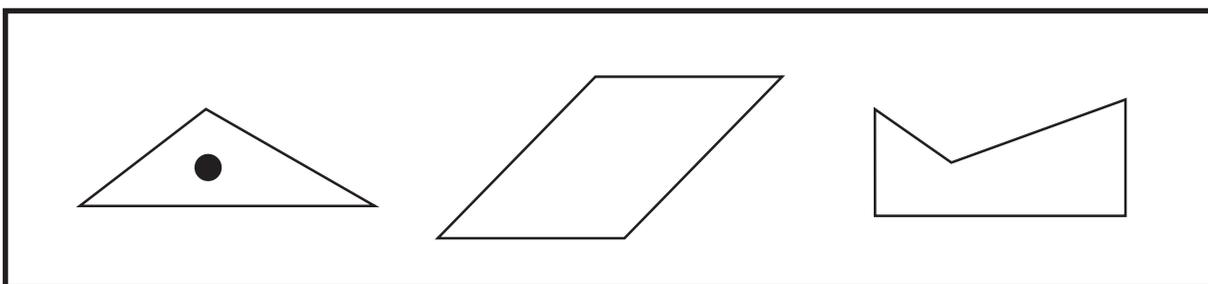
- En tu cuaderno dibuja 2 TIKAS.
- Comparte con tus compañeros acerca de los TIKAS.

## ACTIVIDAD 5. Individual



<p>Esto <b>es</b> un CHAS.</p>	
<p>Esto <b>no es</b> un CHAS.</p>	
<p>Esto <b>es</b> un CHAS.</p>	

- Responde:
  - \* ¿Cuál es la característica de un CHAS?
  - \* ¿Cuál de los siguientes es un CHAS?



- En tu cuaderno dibuja un CHAS.
- Comparte con tus compañeros acerca de los CHAS.

# TALLER 7:

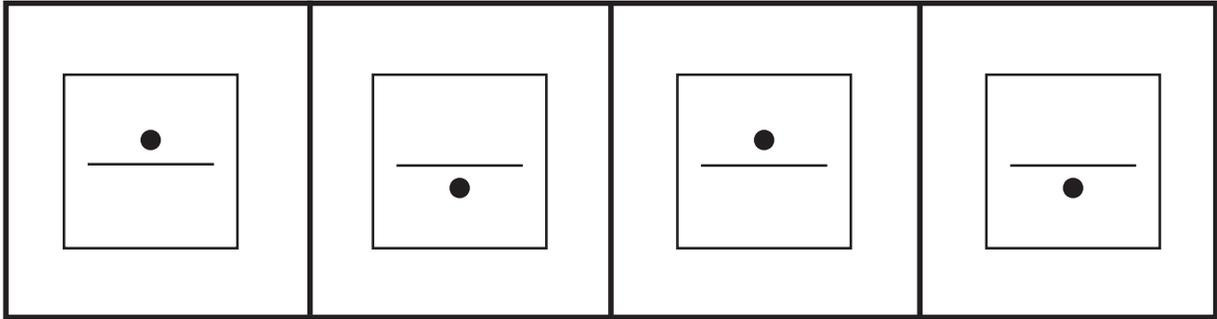
.....

## LOS CAMBIOS

.....

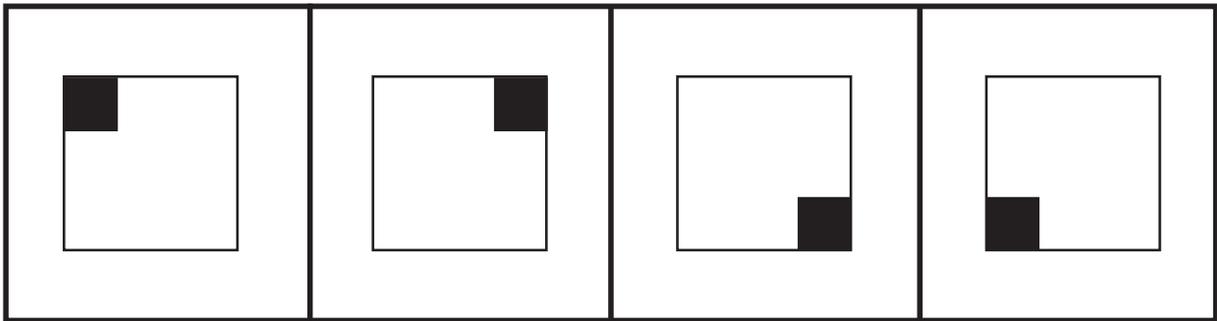
### ACTIVIDAD 1. Individual

- Observa el punto en cada cuadro.



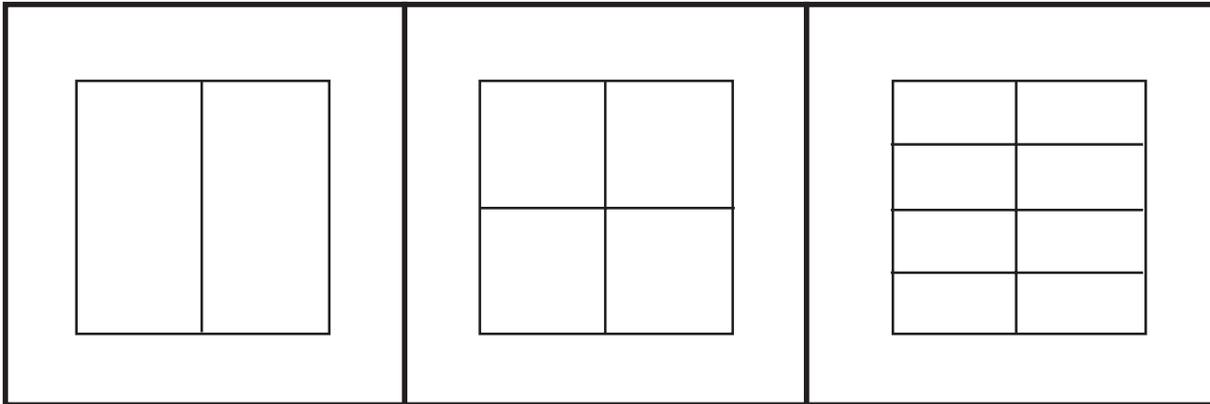
*El puntico varía de cuadro a cuadro: uno arriba, otro abajo.*

- Observa el cuadro negro.



*El cuadrito negro está en una esquina, cambia a la esquina de la derecha, después baja y finalmente cruza a la izquierda.*

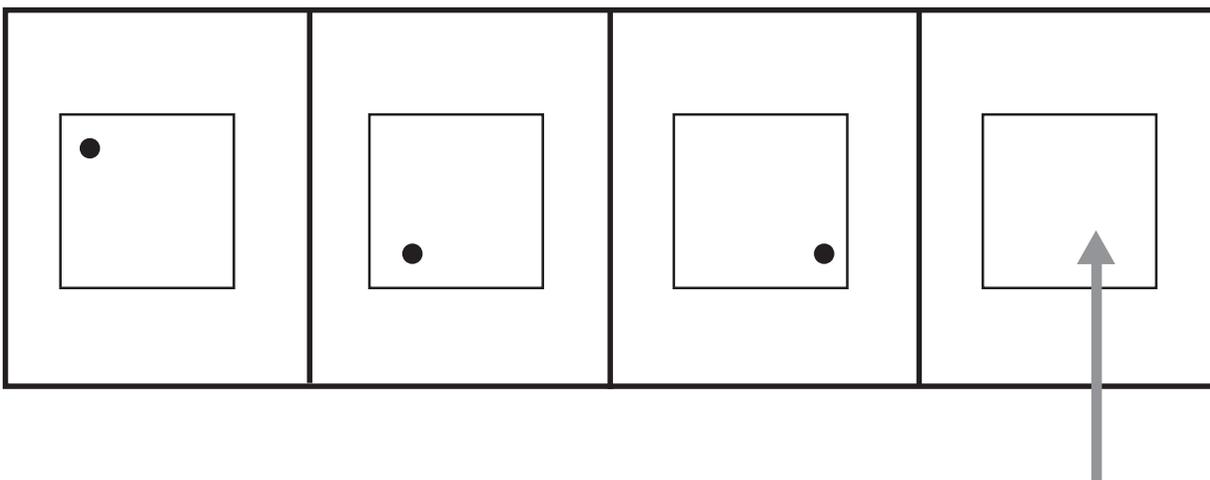
- Observa cómo se divide el cuadrado.



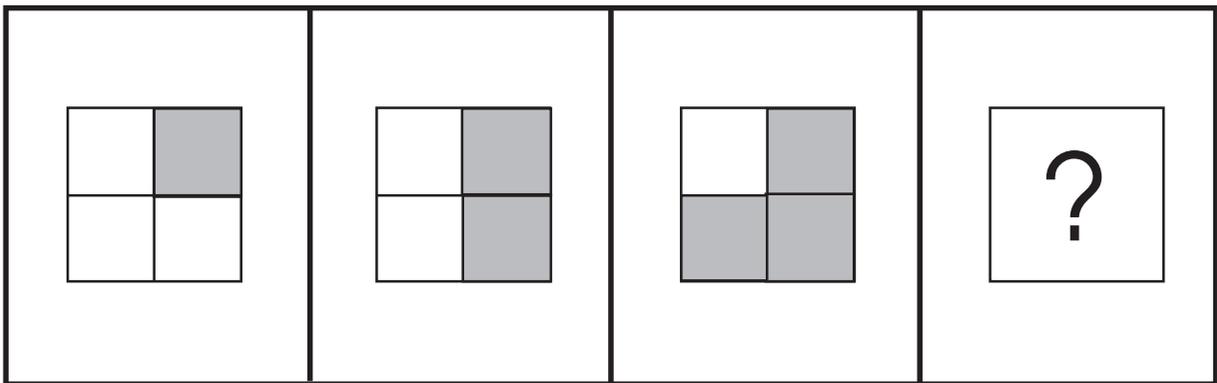
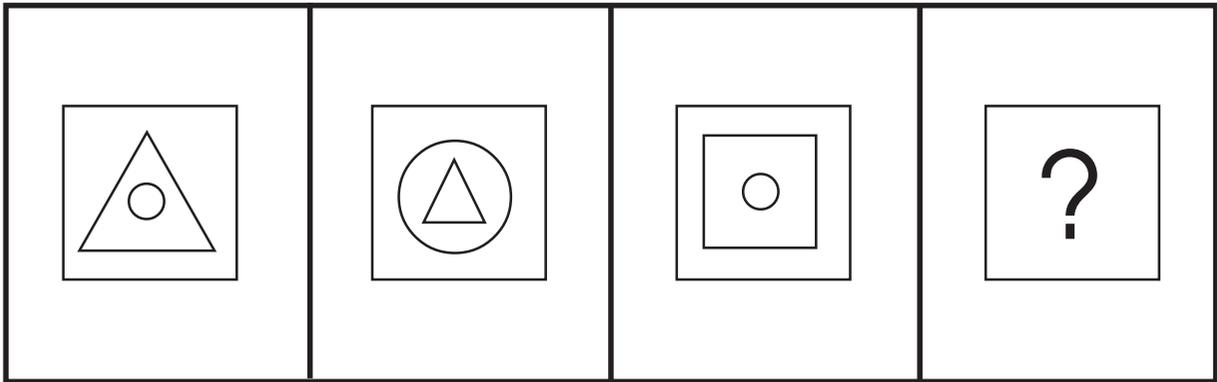
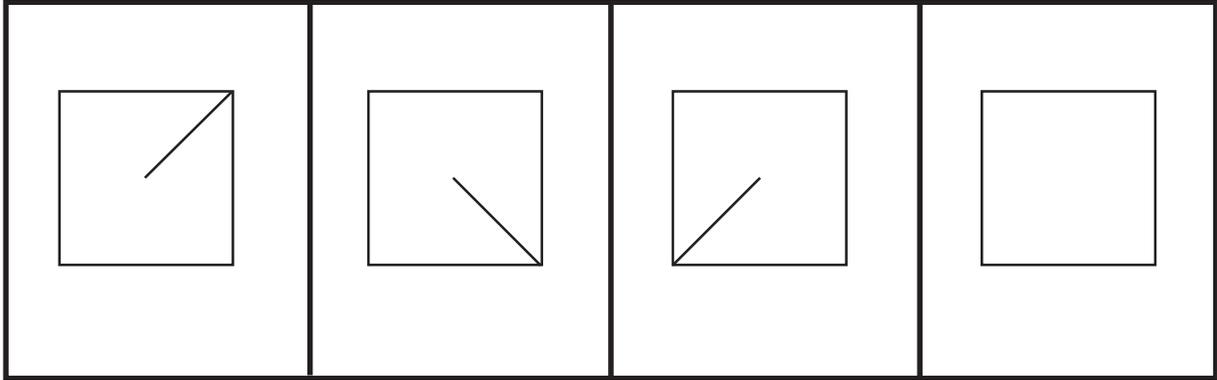
*El primer cuadro se divide en 2, el segundo en 4 y el tercero en 8.*

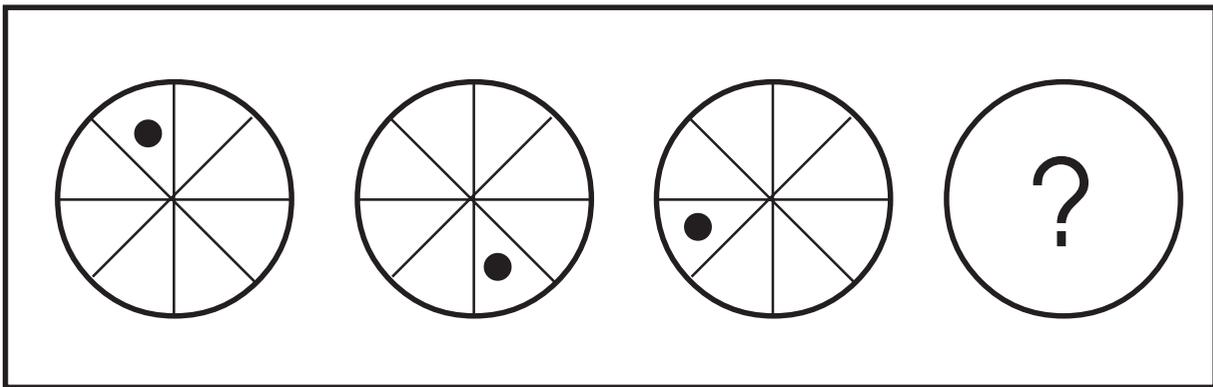
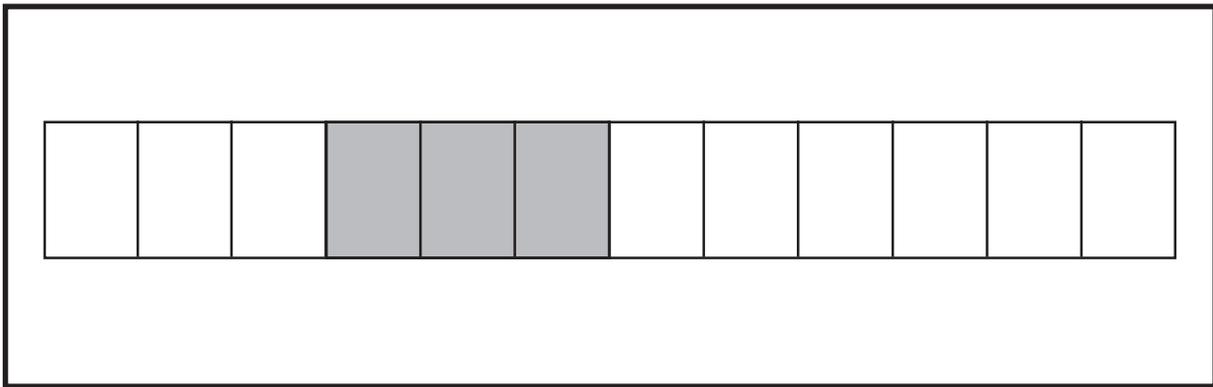
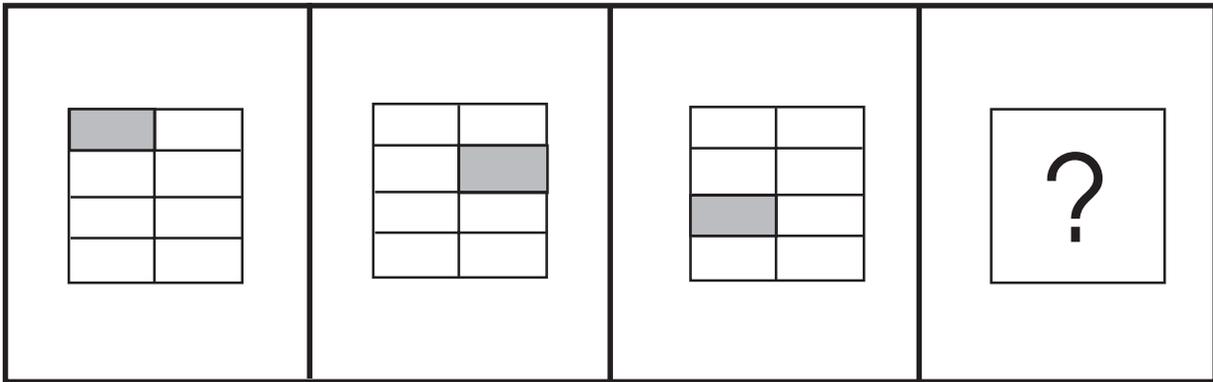
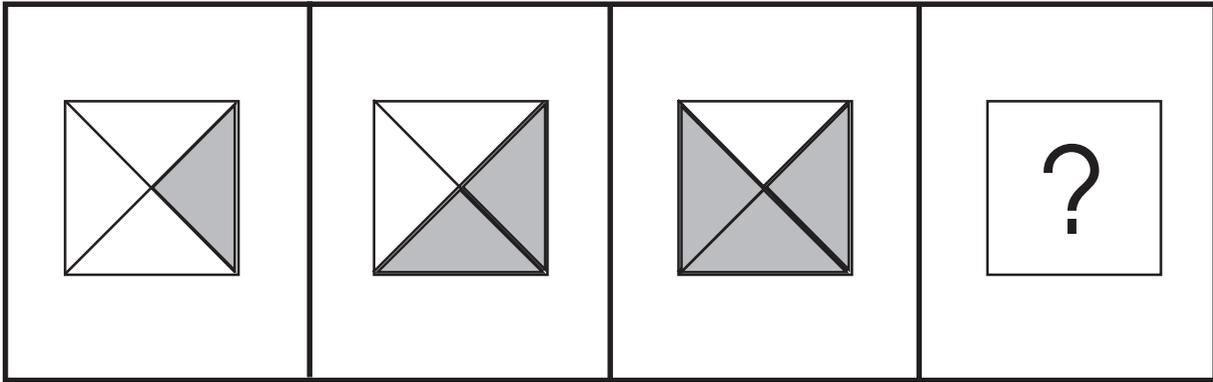
## ACTIVIDAD 2. Trabajo en grupo

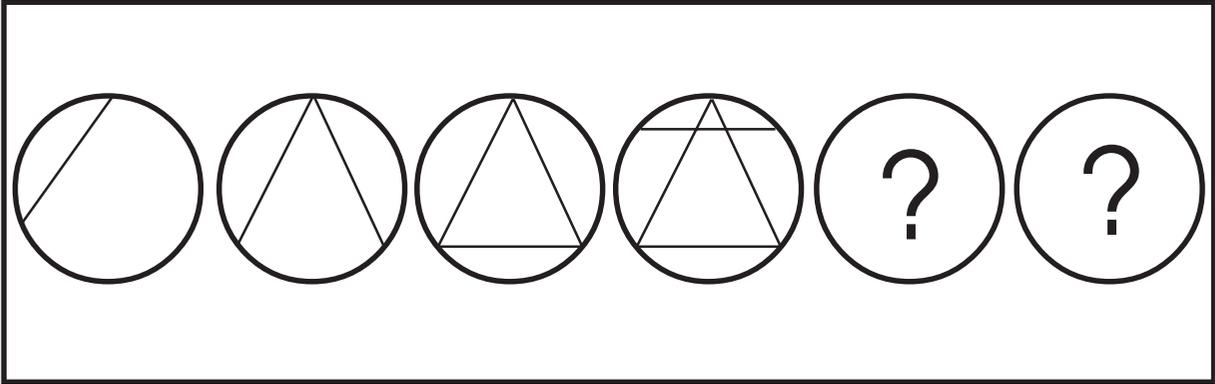
- Anticipemos cambios.



¿En qué lugar del cuadrado estaría el punto?







- Comparte tus respuestas con tus compañeros.

# TALLER 8:

## ANALOGÍAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analiza la comparación:

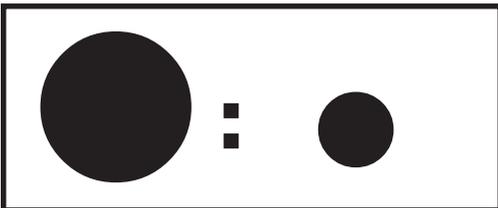
Elefante y hormiga.

*El elefante es grande y la hormiga pequeña.*

Gigante y enano

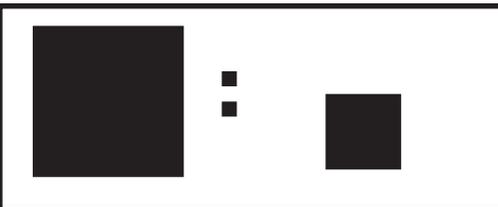
*Un gigante es grande y el enano pequeño.*

- Analiza la relación:



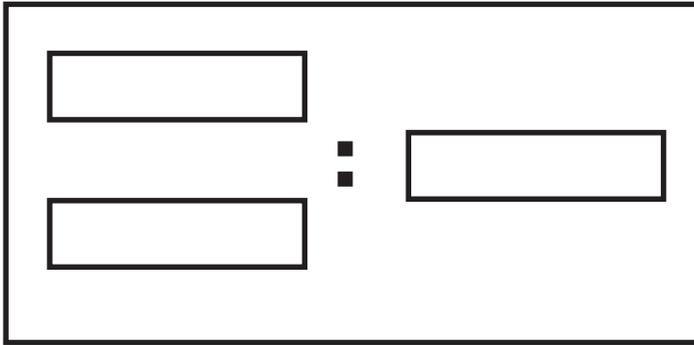
*Círculo grande es a círculo pequeño*

*como*

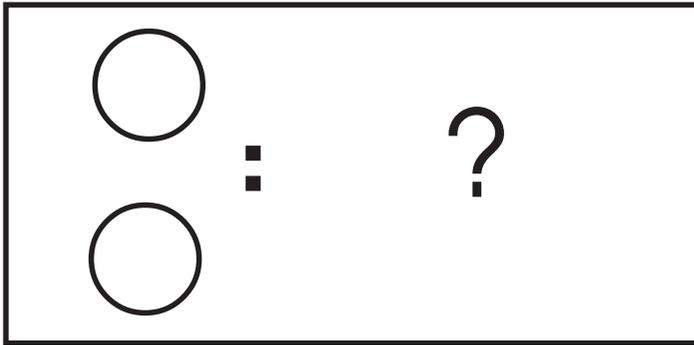


*cuadrado grande es a cuadrado pequeño.*

- ¿Cuál falta?



*Dos rectángulos  
un rectángulo.*



**Dos rectángulos son a un  
rectángulo como dos círculos son  
un círculo**

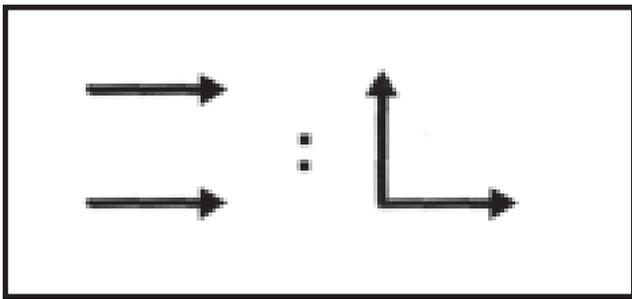


- Comparte lo anterior con un compañero y responde: ¿Qué es una analogía?

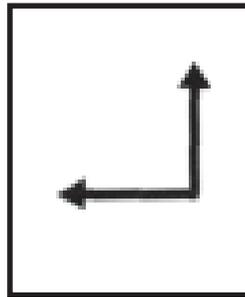
## ACTIVIDAD 2. Individual

- Analiza la analogía y responde la pregunta :

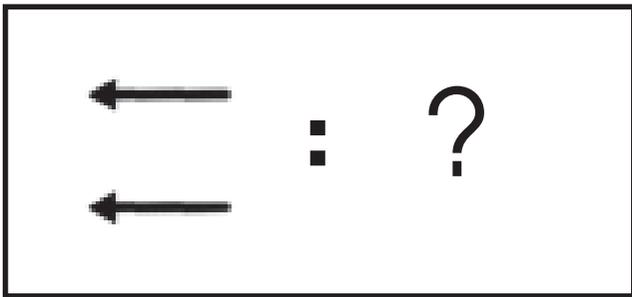
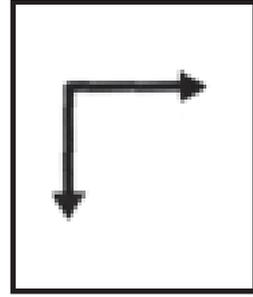
¿Cuál figura de estas hace falta?



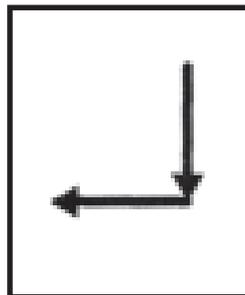
a)



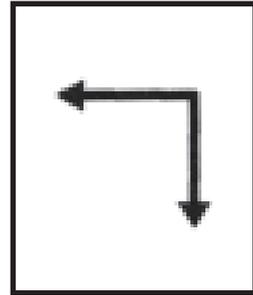
b)



c)

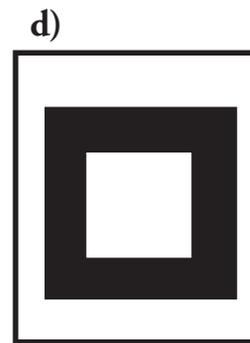
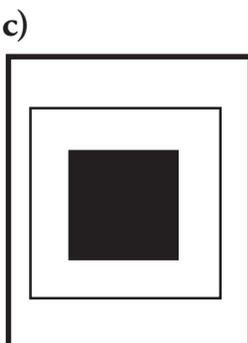
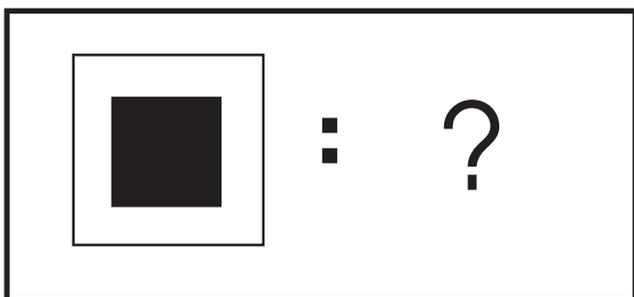
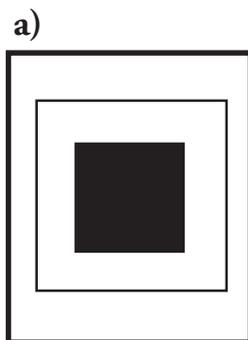
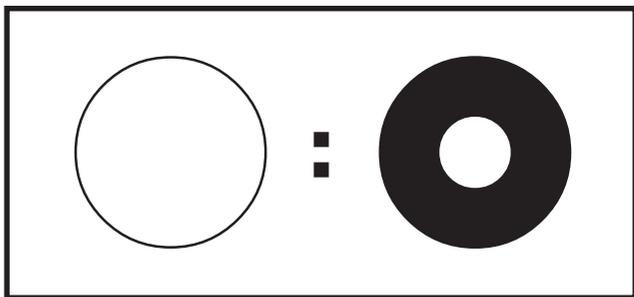


d)

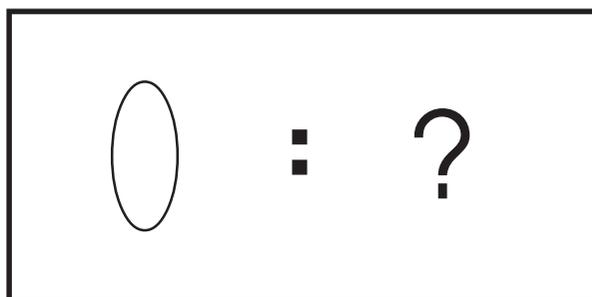
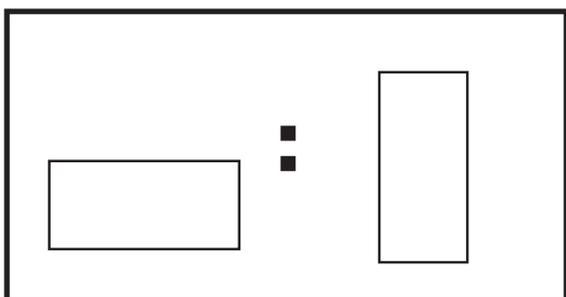


- Analiza la analogía y responde la pregunta:

¿Cuál hace falta?

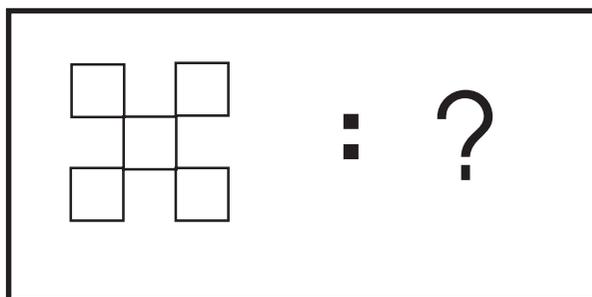
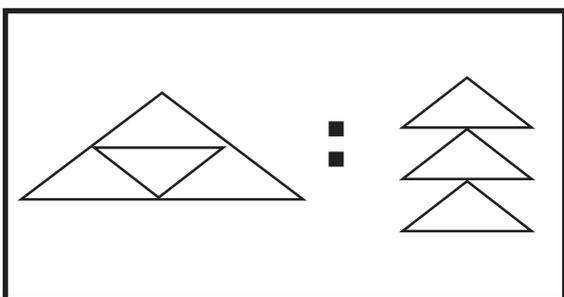
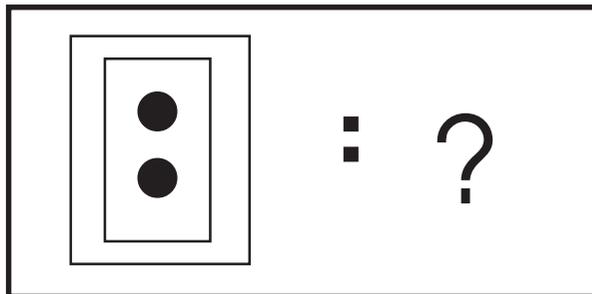
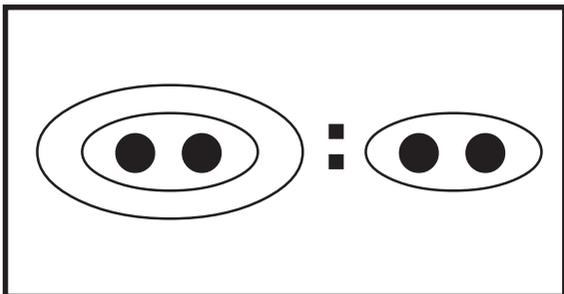
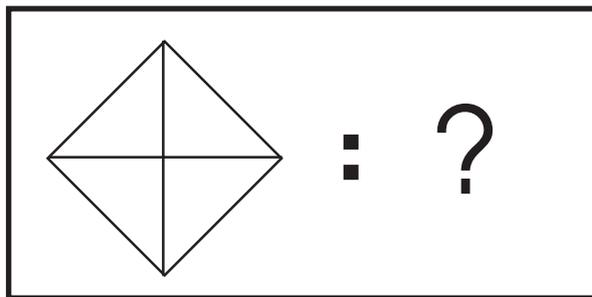
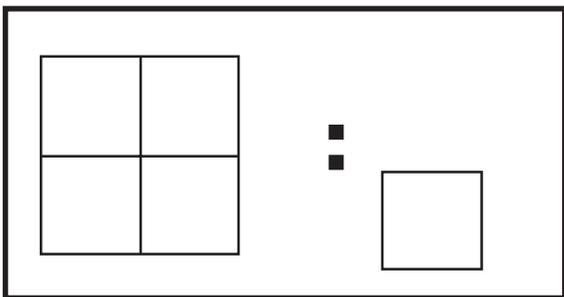
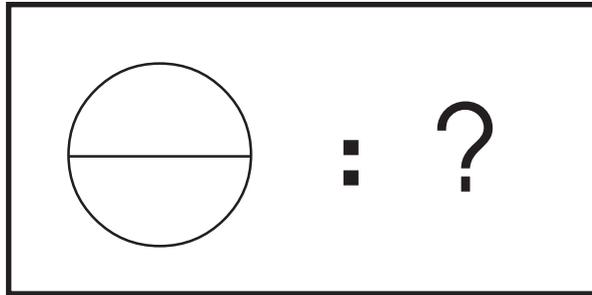
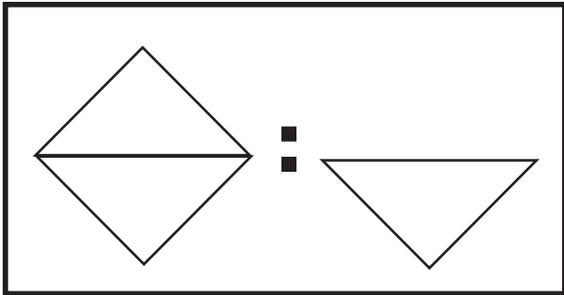


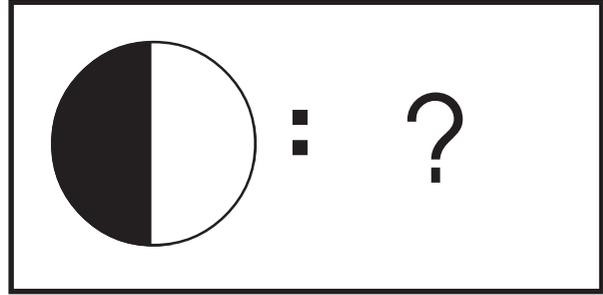
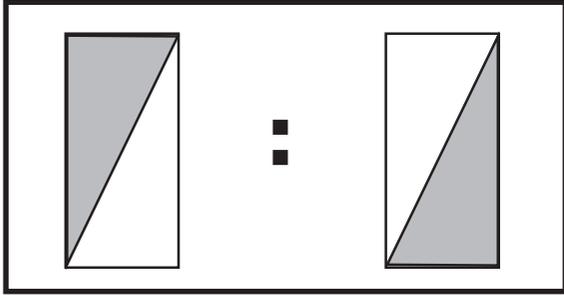
- Analiza y completa. Dibuja la figura que hace falta.



- Compara tus respuestas con un compañero.

- Completa las siguientes analogías.





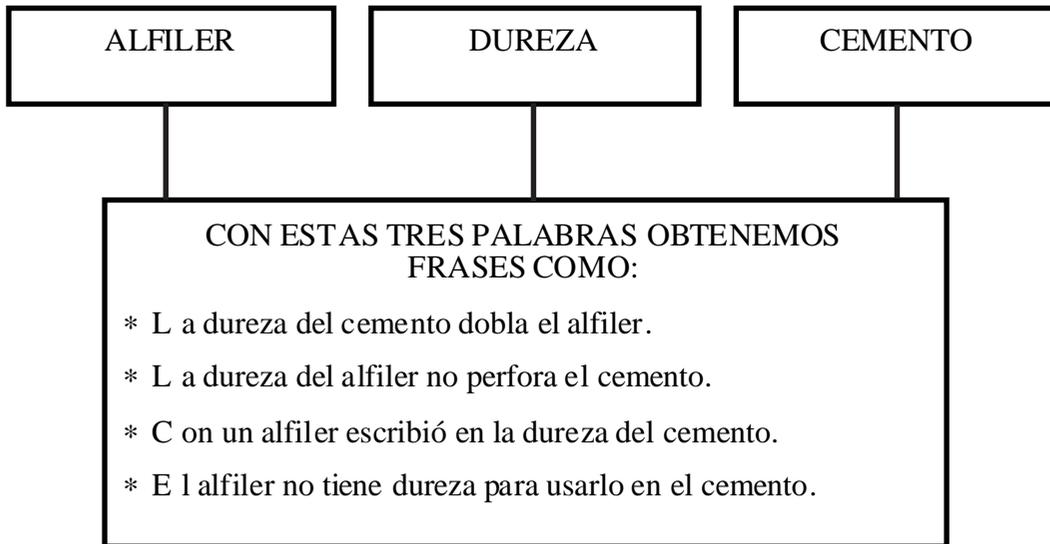
- Compara tus respuestas con un compañero.

# Taller 9:

## COMBINEMOS PALABRAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Observa el siguiente ejemplo:



- En el cuaderno: construye 4 o 5 frases con los siguientes grupos de palabras:

1. 

EDIFICIO	FUSIL	SOLDADO
----------	-------	---------
2. 

MUJER	HOMBRE	CORAZÓN
-------	--------	---------

3. 

ÉL
----

YO
----

USTED
-------
4. 

ESCUELA
---------

DINERO
--------

CAMPO
-------

- Muestra tu trabajo al profesor.

## ACTIVIDAD 2. Trabajo en grupo

Organicemos un juego. Por ejemplo nos reunimos en grupos de 4. Uno de los jugadores propone 3 palabras y los demás integrantes elaboran una frase con las tres palabras. Se da un punto por cada frase.

# Taller 10:

## PROPONGAMOS CAMBIOS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analiza lo siguiente acerca de un lápiz:



Borrador.      Sujetador.      Grafito

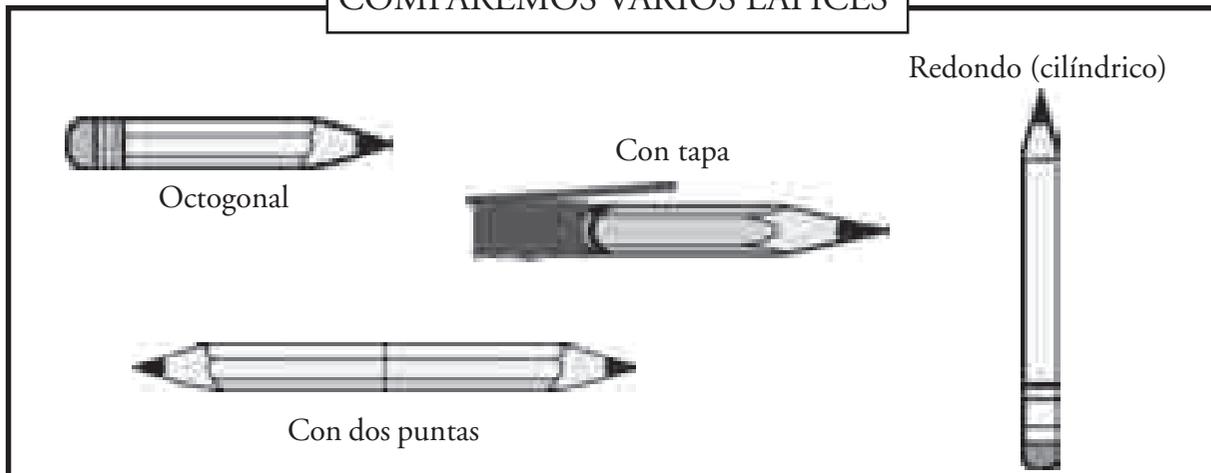
¿Cuál es el propósito de este invento?  
escribir, dibujar, ...

¿Qué partes tiene?  
◦ Borrador.  
◦ Sujetador.  
◦ Grafito (carbón) termina en punta para poder escribir.

¿Qué material se usa en un lápiz?  
◦ Goma: para borrar.  
◦ Madera: para envolver el grafito.

¿Qué forma tiene?  
◦ Cilíndrica.

### COMPAREMOS VARIOS LAPICES



- ¿Qué ventajas tiene un lápiz con tapa?

*Evita que se parta la punta y permite colgarlo en el bolsillo de la camisa.*

- ¿Qué desventajas tiene un lápiz con tapa?

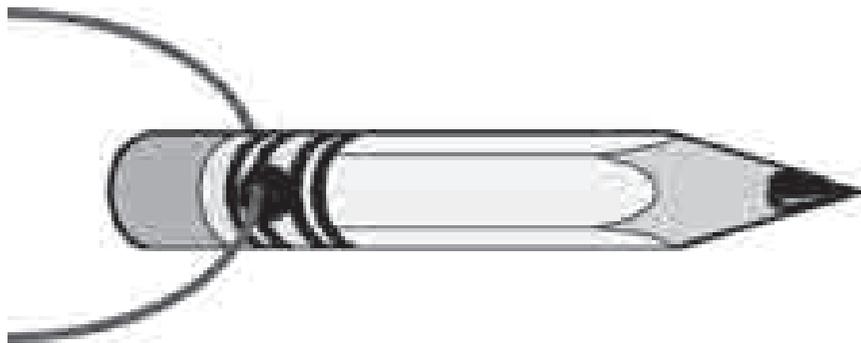
*Es más caro y la tapa se puede perder.*

- Analiza las ventajas y desventajas que tiene un lápiz octogonal, redondo y con dos puntas.

## **ACTIVIDAD 2.** Individual

- Analiza lo siguiente:

### **PROPONGAMOS UN CAMBIO EN EL LÁPIZ**





Un cambio podría ser: hacer un hueco al lápiz de manera que podamos pasarle una cuerda y así colgarlo al cuello.

- Responde ahora:
  - ¿Da buenos resultados este invento?
  - ¿Es fácil de usar?
  - ¿Ofrece peligros?
  - ¿Es durable?
  - ¿Es atractivo?
  - ¿Es cómodo?
  - ¿Tiene costo razonable?
- ¿Puedes proponer un cambio a un lápiz? Dibújalo.

- Comparte tu invento con alguien y responde:
  - ¿Da buenos resultado tu invento?
  - ¿Es fácil de usar?
  - ¿Ofrece peligros?
  - ¿Es durable?, ¿atractivo?, ¿cómodo?, ¿sale caro?

### ACTIVIDAD 3. Individual

- Analiza lo siguiente acerca de una pala y responde:



- ¿Cuál es el propósito de este invento?
- ¿Qué partes tiene?
- ¿De qué materiales está hecha?
- ¿Qué forma tiene?

- Estas son otras palas. Analízalas y responde las preguntas.



- ¿Qué ventajas tiene cada una de estas palas?
- ¿Qué desventajas tiene cada una de estas palas?

- Analiza un cambio en una pala.

**Propongamos un cambio**



- ¿Cómo funciona?
- ¿Dará buenos resultados?
- ¿Es fácil de usar?
- ¿Ofrece peligros?
- ¿Es durable?
- ¿Es atractivo?
- ¿Es cómodo?

- ¿Podrías proponer un cambio? Dibújalo y discútelo con un compañero: ¿Cómo funcionaría?, ¿daría buenos resultados?, ¿es fácil de usar?, ¿ofrece peligros?, ¿es durable?, ¿atractivo?, ¿cómodo?

## ACTIVIDAD 4. Individual

- Analiza el siguiente problema:

*Diseñar una escalera con un solo poste para bajar frutas.*

- ¿Cómo te la imaginas? Dibújala y compártela con un compañero. ¿Puedes mejorar la idea? Dibújala de nuevo y muéstrala a tu profesor.
- Otro problema:

*Un aparato para recobrar objetos caídos en una tubería.*

- ¿Cómo te lo imaginas? Dibújalo y comparte tu diseño con un amigo.
- Discute con él sobre tu diseño y el de él. ¿Podemos mejorarlo? Lo dibujamos de nuevo y lo presentamos al profesor.

- ¿Otro?

*Un aparato para sacar monedas  
de una alcancía*

- Dibújalo y compártelo con uno de tus socios y amigos.

- Uno más:

*Un aparato para  
cazar moscos.*

## **ACTIVIDAD 5. En grupo**

Hacemos una lista de objetos de la escuela que podamos cambiar (tablero, almohadilla, biblioteca, centro de recursos, ...). Organizamos un concurso para mejorar algunos de ellos.

## **ACTIVIDAD 6. Individualmente en casa**

Busco un objeto que se utilice en alguna de las actividades y propongo un cambio.

# Taller 11:

## ENCONTREMOS OTROS USOS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analiza otros usos que le podamos dar a una puntilla y a un vaso.

**Una puntilla**



**También  
sirve para:**

- Colgar cuadros.
- Rascarse la espalda.
- Perforar una lata.
- Escribir sobre arena.
- Abrir latas.

**Un vaso**



**También  
sirve para:**

- Para hacer una campana.
- Para amasar.
- Como instrumento de música.
- Escribir sobre arena.
- Capturar insectos.
- Hacer ventosas.

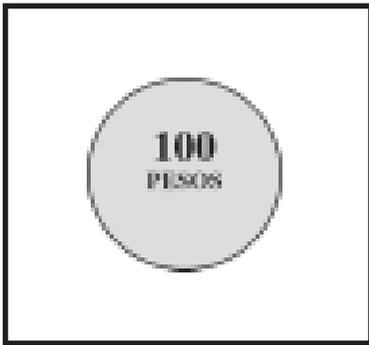
Un fosforo



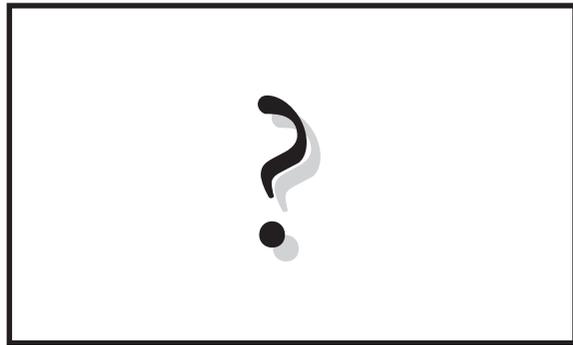
También sirve para:



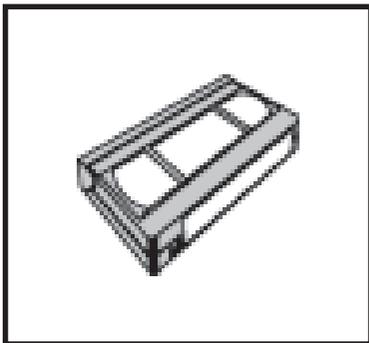
Una moneda de 100 pesos



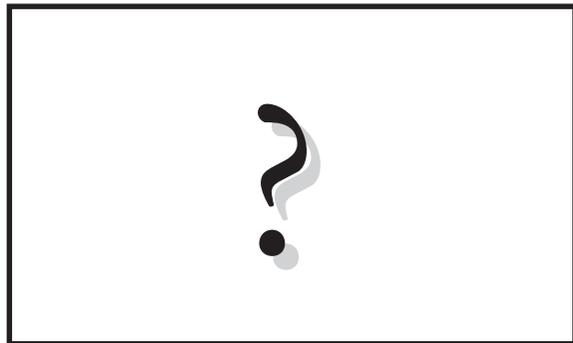
También sirve para:



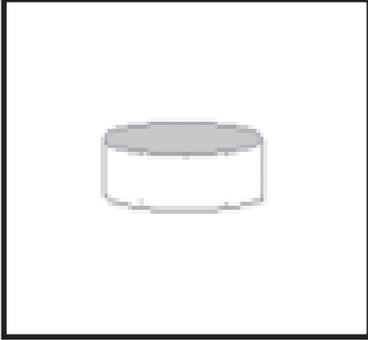
Una caja de fosforos



También sirve para:



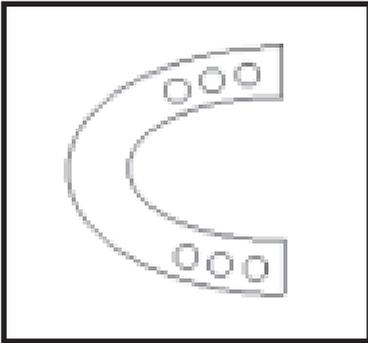
Una tapa



También  
sirve para:



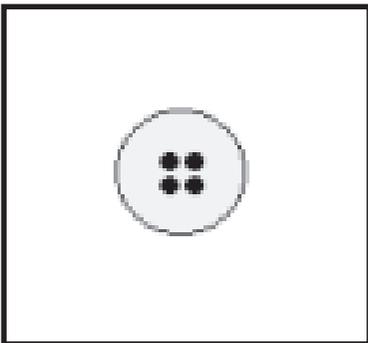
Una herradura



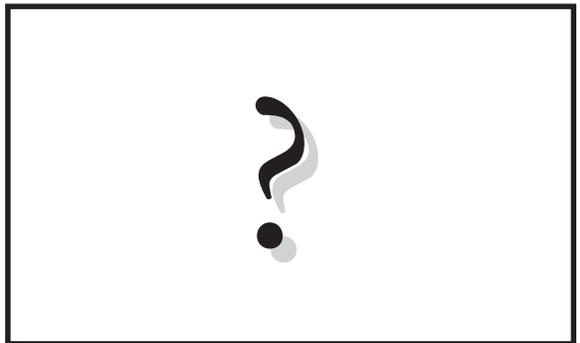
También  
sirve para:



Un botón



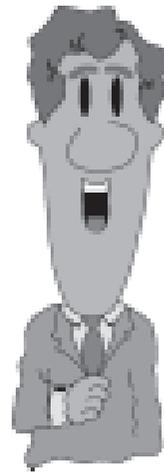
También  
sirve para:



## ACTIVIDAD 2. Trabajo en grupo

- Comparte con tus compañeros los nuevos usos que has dado.
- Propongamos el ejercicio con otros elementos.
- Saquemos una conclusión del ejercicio.

*“Los resultados de muchos inventos sirven para solucionar otros problemas”*





# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## TALLER 1:

### ¿QUÉ ES UN PROBLEMA?

#### ACTIVIDAD 1. En grupo

- Leamos y analicemos lo siguiente:

“Con el auge de los inventos modernos, los habitantes de las diferentes zonas del país se hicieron más sensibles al confort: el refrigerador se hizo cada vez más común. Con el uso de los refrigeradores, los congeladores de uso doméstico se popularizaron. Por tanto, el negocio de los alimentos congelados se volvió más atractivo.

Una gran compañía de la zona del Pacífico decidió desarrollar una línea de pescado congelado. La compañía de congelación y empaque tenía sus plantas en muelles a donde las flotas traían lo capturado.

El producto salió al mercado nacional, y aunque las ventas iniciales fueron altas, pronto decayeron. La compañía investigó sobre las causas.

Al entrevistar a las amas de casa, encontraron que el sabor del pescado congelado era insípido. Conocida la causa de las bajas ventas, la compañía contrató científicos que analizaran las causas de la pérdida del sabor.

Los científicos la atribuían a los cambios químicos que tenían lugar en el pescado muerto, a pesar de que se los almacenaba en hielo dentro de los barcos. Estos cambios, combinados con el proceso de congelación daban por resultado la pérdida del sabor. Los químicos sugirieron que no se congelara el pescado a bordo de los barcos, que se les mantuviera vivos y en movimiento hasta que llegaran a la planta congeladora que estaba en tierra.

La compañía, después de realizar un estudio de costos, decidió colocar grandes piscinas en sus buques para mantener vivos los peces.

Pero al enfrentarse al problema de mantenerlos en movimiento, surgieron grandes dificultades, puesto que para disminuir costos era necesario concentrar gran número de peces en las piscinas.

Después de examinar la situación, se identificaron tres posibles cursos de acción: (1) Colocar aparatos especiales que simularan olas; (2) Colocar una persona que constantemente los mantuviera en movimiento; (3) Disminuir el número de peces por piscinas, de manera que pudieran moverse más libremente.

Luego, la compañía realizó un análisis de las ventajas de costos de las tres alternativas, hallando que todas eran supremamente costosas.

Un día, un experto en la historia natural de los peces visitó el laboratorio (lo hizo por algo que no tenía relación alguna). Vio los tanques y preguntó qué cosa trataban de hacer los ingenieros con los peces. Escuchó la explicación y sugirió colocar un depredador junto a ellos.

Así lo hizo y resultó: los peces se movían para evitar que los consumieran; naturalmente algunos fallaban y eran devorados, pero el costo era muy pequeño por el resultado del sabroso pescado congelado. Desde entonces el mercado prosperó.

(Adaptado de Ackoff “El arte de resolver problemas”. 1983).

- Respondemos las siguientes preguntas:
  - \* ¿Qué problema tenía la Compañía del Pacífico?
  - \* ¿Qué plantearon para solucionar el problema?
  - \* ¿Por qué no funcionaron estas soluciones?
  - \* ¿Por qué fue buena la solución que planteó el experto en historia natural?
- Leemos y analizamos lo siguiente:

## LOS PROBLEMAS

Los problemas se presentan en gran número de actividades humanas. Tenemos problemas en nuestro estudio, en nuestra casa, en nuestro trabajo... Pero, ¿qué es un problema? Consideremos primero que un problema surge cuando queremos conseguir algo y no tenemos a nuestro alcance la forma de conseguirlo.

Por ejemplo queremos producir truchas y no sabemos cómo hacerlo, ni tenemos los recursos para hacerlo. Es decir, tenemos una meta y no tenemos un camino para lograrlo.

## ACTIVIDAD 2. Individual

- Elaboro una lista de problemas que tenga. Elaboro un cuadro como el siguiente:

ACTIVIDAD	PROBLEMA
* Estudio	* En matemáticas: no puedo resolver problemas con suma y resta.

- Respondo:

¿Por qué este impedimento es un problema?

## ACTIVIDAD 3. Trabajo en grupo

- Cada uno presenta sus problemas.
- Sacamos una conclusión acerca de qué es un problema.

## TALLER 2:

# ¿DE DÓNDE SALEN LOS PROBLEMAS?

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo lo siguiente y respondo:

#### ORIGEN DE LOS PROBLEMAS

Los problemas se presentan en todas las actividades que desarrollamos. Por lo tanto son muchas las clases de problemas que a diario tenemos: unos son prácticos y otros son teóricos y buscan satisfacer nuestra curiosidad; nuestro deseo de buscar respuestas para comprender el mundo en que vivimos.

Los problemas pueden surgir de muchas fuentes:

- De la necesidad de mejorar nuestra calidad de vida.
- De la existencia de contradicciones.
- De la ausencia de conocimiento que nos impide saber cómo continuar una acción.
- De complicaciones en las acciones que realizamos.



- \* ¿De dónde surgen los problemas?
- \* ¿Podrías dar un ejemplo? Compártelo con un compañero.

## ACTIVIDAD 2. Individual

- Leo lo siguiente y respondo:

### La roya

La maestra de la escuela “Vino Tinto” asignó a sus alumnos la tarea de averiguar cómo atacar la roya.

Heraclio averiguó con su papá y él le dijo que la única solución contra la roya era aplicar oxiclورو; un compuesto químico.

Armando le preguntó a su suegro y éste le comentó que él había traído un rezandero de Gramalote. Dijo que había traído agua bendita y había rociado con ella los cafetales y la roya había desaparecido.

- \* ¿Cuál es el problema?
- \* ¿De dónde surge este problema?
- Discute tu respuesta con un compañero.

## ACTIVIDAD 3. Individual

- Analizo el siguiente caso.

## LA GALLINITA MARÍA

La gallinita María desde muy pequeña mostró grandes habilidades para el estudio.

La familia muy entusiasmada realizó grandes esfuerzos para lograr que María estudiara en la Universidad. María escogió odontología, carrera que culminó después de grandes esfuerzos. En vista de esto la familia se reunió y recolectó dinero para comprarle un consultorio. Así comenzó a trabajar, pero pasó la primera semana y nadie visitó el consultorio. Pasó un mes, ni los pollitos, ni las gallinas entraban al consultorio ni siquiera para revisión. Decidieron investigar entonces el por qué de esa situación, así que sentaron un pollito en el gabinete y descubrieron que, ¡no tenía dientes!

- Respondo las siguientes preguntas:
  - \* ¿Cuál era el problema de la gallinita María?
  - \* ¿Por qué nadie entraba a su consultorio?
  - \* ¿De dónde surge el problema?
- Discuto mis respuestas con los compañeros

### **ACTIVIDAD 4.** En grupo

#### BUSCO CONTRADICCIONES

- Formar parejas.
- Cada uno busca un periódico (o revistas) y tijeras.

- Se trata de buscar contradicciones en las noticias, titulares, títulos de propagandas, títulos de clasificados.

### Ejemplo 1:

**USTED PUEDE RESPONDER ESTA PREGUNTA A UNA VELOCIDAD DE 180 KILOMETROS POR HORA**

Este titular contiene una contradicción pues una persona no responde a esa velocidad. Podría hacerlo a 60 palabras por minuto pero no a 180 km/hora.

### Ejemplo 2:

**SE ACABA LA TIERRA EN LA SABANA  
Y USTED NO SE PUEDE QUEDAR SIN NADA**

➤ **“Regalos de Colombia  
para el mundo”**

Estos titulares son contradictorios: si se acaba la tierra, ¿Cómo vamos a dar regalos?

### Ejemplo 3:

**Ahora que sí es posible adelgazar**

**BUFFET**   
 **SURAMERICANO**

Disfrute las maravillas gastronómicas de Sur América.  
Lo esperamos de 12:00 A.M. a 3:00 P.M. en  
el Restaurante LA MARQUESINA.

 BOGOTA.  
PLAZA HOTEL

★ ★ ★ ★ ★ Calle 100 Av. 19 Res. Conm: 2570611

Estos titulares son contradictorios: no podemos adelgazar si vamos a restaurantes.

- Busquemos titulares contradictorios y establezcamos dónde está la contradicción.

## ACTIVIDAD 5. Individual

- Busco un ejemplo de un problema que se origine porque hay contradicciones.
- Discuto el ejemplo con un compañero.

## ACTIVIDAD 6. Individual

En muchas ocasiones las manías originan problemas: Por ejemplo:

- Señalar a una persona en una conversación.
- Urgarse la nariz con los dedos.
- Golpear con los dedos la mesa constantemente.
- No dejar hablar a los demás.
- Cerrar la puerta y devolverse a ver si quedó bien cerrado.

- ¿Podrías buscar qué manías te presentan problemas?
- Comparte tus respuestas con tus compañeros.
- ¿Complicación?

## TALLER 3:

# ¡ANALICEMOS LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS!

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Análisis del siguiente:

Doña María Eugenia va a la cocina a preparar café y se encuentra con que la cocineta eléctrica no calienta.

Ella se queda pensando y se pregunta: ¿será que no hay luz?

Doña María trata de averiguar si la causa de que la cocina no caliente es que no hay luz. Va hasta el apagador y enciende la luz de la cocina y se encuentra con que el bombillo prende. Se pregunta entonces: ¿será que la cocineta se dañó? Pero también puede ser que esté dañado el toma corriente. Para comprobarlo lleva la cocineta hasta otro toma y encuentra que allí sí calienta la cocineta. Llama entonces a Carlos, su esposo, para que le arregle el toma.

- Respondo las siguientes preguntas:
  - \* ¿Qué problema tenía María Eugenia?
  - \* ¿Cuál era la causa?
  - \* Comparto con un compañero la respuesta.

## ACTIVIDAD 2. Individual

- Analizo lo siguiente:

Anastasio va al médico porque se siente mal: tiene un dolor terrible en el estómago.

- ¿Y qué siente?
- Me dan dolores en la boca del estómago.
- ¿A toda hora?
- No por las mañanas.
- ¿Qué come?
- Papa, yuca, sopita, carne,...
- ¿Toma café?
- Si, bien cerrero.
- ¿Toma alcohol?
- Si mucho guarapo. A toda hora.

Y así el médico le hace muchas preguntas hasta que decide que es necesario hacerle unos exámenes. Es posible que don Anastasio tenga amebas.

- ¿Qué hace un médico para saber cuál es el origen del dolor de estómago de don Anastasio? ¿Por qué lo hace?
- Comparto las respuestas con un compañero.

### **ACTIVIDAD 3. Individual**

- Analizo lo siguiente:

Tres niños llegaron hoy a la escuela con dolor de estómago. El maestro les pregunta: ¿qué alimentos tomaron al desayuno?

Rodolfo: Yo comí arepa, huevo y leche.

Angel: Yo comí caldo, pan y leche.

Rosalba: Yo comí leche y pan.

- Respondo:

\* ¿Cuál cree usted que sea la causa del dolor de estómago de Rodolfo, Angel y Rosalba? ¿Será la leche?

\* ¿Está usted seguro?

### **ACTIVIDAD 4. Trabajo en grupo**

- Organizamos un debate alrededor de la siguiente pregunta:

¿Por qué es importante identificar las causas de un problema?

- Sacamos una conclusión.

## TALLER 4:

### ¿Y LAS CONSECUENCIAS?

#### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo lo siguiente y respondo:

##### LA COCECHA

Hermeregildo produce canastos y los vende en un mercado lejos de su finca. Lleva 30 canastos a vender pero al llegar al sitio de venta encuentra que 10 canastos se dañan.

¿Qué pasaría si esta situación continúa?

- Comparto mi respuesta con un compañero.

#### ACTIVIDAD 2. Trabajo en grupo

- Organizamos un debate alrededor de las siguientes preguntas:
  - \* ¿Por qué es necesario prever las consecuencias de una situación?
  - \* ¿Es bueno hacer pronósticos?
  - \* ¿Es bueno anticipar?

## ACTIVIDAD 3. Individual

- Analizo los siguientes desenlaces:

El futuro de un partido político es:

- Que llegue al gobierno y cumpla su plan.
- Que llegue al gobierno pero que NO cumpla lo prometido.
- Que se una a otro partido para alcanzar el gobierno.
- Que desaparezca como partido porque no consiguió votos.

El futuro de una Ley es:

- Que se le aplique a todo mundo.
- Que se le aplique a unos y a otros no.
- Que no se cumpla.
- Que se aplique equivocadamente.

El futuro de un conflicto es:

- Que una de las partes gane.
- Que gane la otra.
- Que no gane ni uno ni otro.
- Que una de las partes gane aunque quede completamente destruida.

- Comparto con un compañero mi opinión acerca de los anteriores ejemplos.
- ¿Qué conclusión podemos sacar?
- En el cuaderno escribo 5 desenlaces de los siguientes casos:

El desenlace de un noviazgo puede ser: ...

El futuro de un ser humano es: ...

El futuro de nuestra comunidad: ...

- Comparto las respuestas con un compañero.

## **ACTIVIDAD 4. Juguemos**

- Organizamos un juego con el tema de los desenlaces. Por ejemplo alguien propone una acción y los demás proponen desenlaces.

## **ACTIVIDAD 5. Individual**

- Analizo lo siguiente:

### PROBLEMA

Los estudiantes de la escuela Alto Grande van a visitar los alrededores para detectar los problemas que tiene la región con respecto al medio ambiente.

### ELLOS SE HACEN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

¿Cuándo?  
 ¿Cuándo no?  
 ¿Por qué?  
 ¿Qué se hará?  
 ¿Por qué medio?  
 ¿Qué medio no?  
 ¿Cuántos van?  
 ¿Cuántos no van?

- Imaginemos que hacemos el paseo como los niños de la escuela Alto Grande y ayudemos a responder las preguntas; ¿Hay otras preguntas?

## ACTIVIDAD 6. Individual

- Analizo lo siguiente:

### PROBLEMA

Los estudiantes de la Escuela Guayabales deben elegir al personero de la escuela.

### CADA NIÑO SE HACE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

¿Quién?  
 ¿Quién no?  
 ¿Por qué?  
 ¿Cómo?  
 ¿Por cuánto tiempo?  
 ¿Cuándo?

- Imaginemos que vamos a elegir personero y tratemos de responder las preguntas: ¿Qué otras preguntas haríamos?

## ACTIVIDAD 7. Individual

- Analizo lo siguiente:

### PROBLEMA

Los miembros de la comunidad de Chíchira deciden darle a la escuela un lote para la Granja escolar.

### LOS ESTUDIANTES SE HACEN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

¿Dónde?  
 ¿Dónde no?  
 ¿Qué tan grande?  
 ¿En otro sitio?  
 ¿A qué distancia de la escuela?

- En grupo:

¿Qué otras preguntas podrían hacerse?

## ACTIVIDAD 8. Trabajo en grupo

- Cada uno de los miembros establece un problema.
- Cada uno se hace preguntas acerca del problema.
- Intercambiamos opiniones con un compañero para que éste sugiera más preguntas y responda las ya hechas.
- Realizamos un debate sobre la necesidad de hacer estas preguntas.

## ACTIVIDAD 9. Individual

- Analizo lo siguiente y respondo las preguntas:

### PROBLEMA



Una paloma es encontrada con un ala rota.

### NOS PREGUNTAMOS

¿Cómo puede una paloma romperse un ala?

¿Quizá chocó contra una ventana?

¿Quizás alguien le arrojó una piedra?

¿Para qué querrían atraparla?  
¿Pudo haber sido un perro?

¿Un gato? ¿Cómo llegaría hasta aquí con un ala rota?

¿Podrá vivir con el ala rota?

¿El ala podrá curarse sola?

¿Tendremos qué matarla?

¿Si yo fuera una paloma qué haría?

- Comparto mis respuestas con un amigo.

- Analizo lo siguiente y elaboro preguntas al respecto.

**PROBLEMA**

El vendedor de lotería es ciego.



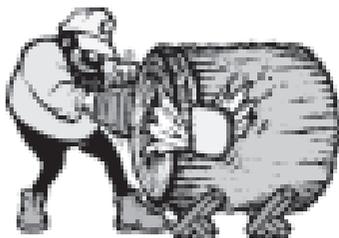
**NOS PREGUNTAMOS**



- Comparto mis inquietudes con un amigo.
- Analizo el siguiente problema y formulo preguntas.

**PROBLEMA**

Llegó una sierra eléctrica a la vereda.



**NOS PREGUNTAMOS**



- Comparto mis respuestas con un vecino.

**ACTIVIDAD 10. En casa**

- Identifico una actividad que se vaya a hacer con la familia y hago una lista de chequeo.

PARTE  
**3**  
PARTE

# TOMA DE DECISIONES

## TALLER 1:

### QUÉ SE NECESITA PARA...

#### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo lo siguiente y respondo:

- a) Para que podamos tener una revista informativa en nuestra comunidad se necesita:



- Que existan recursos.
- Que exista un mimeógrafo en la escuela.
- Que existan temas de interés de toda la comunidad.
- Que haya posibilidad de publicar cualquier tema.

¿Qué más se necesita?

b) Para que un fumador deje el cigarrillo se necesita:



- Que el cigarrillo suba de precio.
- Que se aplique la prohibición de fumar en lugares cerrados.
- Que el fumador conozca cuántas personas mueren de cáncer pulmonar.
- Que el fumador sienta síntomas de afección como la tos.

**¿Qué más se necesita?**

c) Las condiciones para que haya tecnología en el campo son:



- Que la comunidad esté educada en tecnología.
- Que existan recursos.

**¿Qué más se necesita?**

## ACTIVIDAD 2. En grupo

- Analizamos los tres ejercicios anteriores y comparamos nuestras respuestas.
- Proponemos un problema y entre todos buscamos las condiciones para solucionarlo.

## ACTIVIDAD 3. En grupo

Analizamos el siguiente caso:

- Pedro Nel necesitaba una finca y la compró, al poco tiempo se dio cuenta que la finca no tenía agua.

¿Qué debió hacer Pedro Nel antes de comprar la finca?

- Supongamos que vamos a comprar una finca: hagamos una lista de los factores que deberíamos tener en cuenta.

## ACTIVIDAD 4. En grupo

Analizamos otro caso:

### UN PASEO AL PARQUE DEL TAMA

Los estudiantes de 6° grado se han ganado el derecho a un paseo al parque del Tama.

El profesor reúne a todos los alumnos y deciden que sólo pueden llevar tres cosas en su morral. Hernando al llegar a su casa le comenta a su mamá para que le ayude a escoger sus tres cosas.

Veamos cómo tomaron una decisión:

- A ver hijo, ¿qué es lo que van a hacer?
- Tenemos un paseo al parque del Tama.
- ¿Qué saben de ese parque?
- Queda en el límite entre Colombia y Venezuela.
- Es una región montañosa; hay cabañas; queda cerca de Ragonvalia (N.S.); no hay electricidad.
- ¿Y a qué van?
- Pues a paseo y a conocer el parque que es una reserva forestal.
- Bueno, ¿y qué pueden llevar?
- Comida, cobijas, ropa abrigada, balones, anzuelo, grabadora,...
- ¿Todo eso?
- No, cada uno puede llevar sólo tres cosas.
- ¿Y usted, qué piensa?
- Pues yo pienso llevar ruana, cobijas y una grabadora.
- ¿Y ollas, y comida?
- No, allá hay ollas y todo lo de cocinar.
- ¿Y por qué ruana y cobijas. Yo creo que la ruana también le sirve de cobija.

Después de una larga conversación con su mamá Hernando decidió llevar: Una cobija, su equipo de pescar y su grabadora.

- ¿Qué conclusión podríamos sacar de la lectura “Un paseo al Parque Tamá”?
- ¿En un caso similar usted qué escogería?

## TALLER 2:

### ¿VERDADES?

#### ACTIVIDAD 1. Individual

- Leo y analizo las siguientes afirmaciones:
  - a) Los niños no saben qué es sexo.
  - b) Existe remedio para el SIDA.
  - c) Colombia saldrá pronto del subdesarrollo.
  - d) El trabajo es para los burros.
  - e) ¡Eres mi único amor!
  - f) Cada niño llega con un pan debajo del brazo.
  - g) Donde comen 3 comen 4.
  - h) El hombre propone y la mujer dispone.
- Establezco cuáles de las anteriores afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas.
- Comparo mis respuestas con las de un compañero.
- Hacemos preguntas acerca de cada una de las afirmaciones: ¿En realidad los niños no saben lo que es sexo?, ¿algunos saben?, ¿algunos no saben?, ¿ninguno sabe?

#### ACTIVIDAD 2. En grupo

- Buscamos frases similares a las del numeral 1 y analizamos si son verdaderas o falsas.
- Hacemos un debate alrededor de la necesidad de utilizar razones verdaderas en nuestras actuaciones.

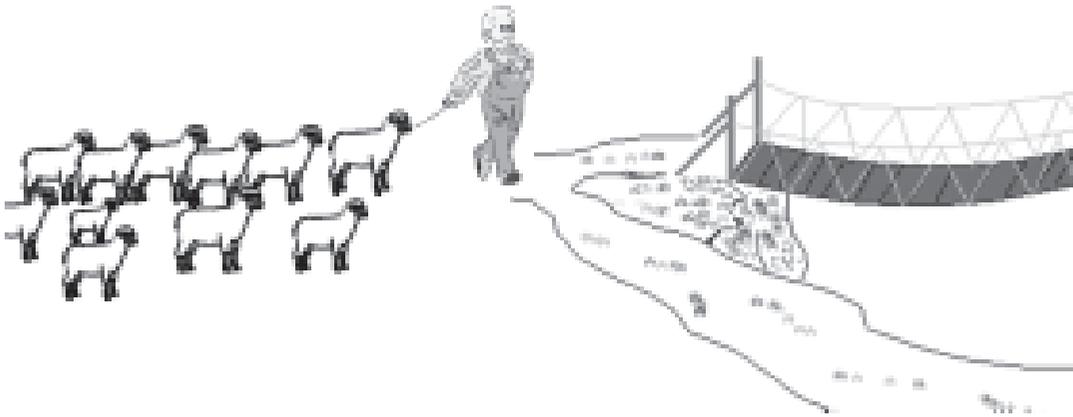
## TALLER 3:

### ¿QUÉ ALTERNATIVAS TENEMOS?

#### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo el siguiente problema.

Juan necesita llevar su rebaño de 16 ovejas desde su finca hasta el pueblo que queda a 3 kms de distancia porque su papá va a venderlas a un señor que está en el pueblo. Inició su recorrido a las 4 de la tarde de manera que al llegar a un puente colgante se dio cuenta de que si pasaba con las 16 ovejas el puente se podía caer por exceso de peso.



Tenía la posibilidad de llegar al pueblo tomando el camino que atraviesa la montaña, pero le tomaría mucho tiempo porque el camino tiene 10 kilómetros.

- Respondo:
  - \* ¿Qué alternativas tiene Juan?
  - \* Propongo dos o tres alternativas.

## ACTIVIDAD 2. En grupo

- Analizamos cada una de las alternativas para el problema anterior.

### Ejemplo:

#### *ALTERNATIVA 1:*

Pasar con todas las ovejas al tiempo ¿Qué puede pasar? Que se caiga el puente y Juan no llega al pueblo.

#### *ALTERNATIVA 2:*

Pasar con las ovejas de 2 en 2 ¿Qué puede pasar? El puente resiste pero Juan llegaría tarde.

#### *ALTERNATIVA 3:*

Atravesar la montaña; de esta manera no habría ningún riesgo con el puente pero Juan llegaría tarde o no llegaría al pueblo.

- Ayudémosle a Juan a tomar una decisión ¿Qué alternativa le sugeriríamos?
- Después de escoger una alternativa preguntémonos:  
¿Es buena? ¿Por qué?

## ACTIVIDAD 3. Individual

- Analizo las siguientes alternativas para los dos problemas siguientes:

### PROBLEMA 1

Un miembro de la familia que tiene problemas con el alcohol decide no volver a tomar:



### LA FAMILIA PROPONE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS:

1. Sacar de la casa todas las botellas de alcohol.
2. No ir a reuniones en donde se consuma alcohol.
3. Reunirse con familias a quienes no les guste la bebida.
4. Llevar la cuenta de los días en que el afectado dejó de beber.

**¿Qué alternativa (o alternativas) podría yo recomendar?**

### PROBLEMA 2

El maestro quiere conseguir que a los alumnos les alcance el tiempo para realizar todas las tareas escolares.



### EL MAESTRO SE PROPONE:

1. Hacer una lista de todas las actividades que cada uno tiene que realizar.
2. Reconstruir todas las actividades que cada uno realizó el día anterior y determinar en cuáles se perdió tiempo.
3. Comenzar las clases una hora más temprano.
4. Planear el horario del día siguiente y llevarlo a cabo.

**¿Qué alternativa (o alternativas) podría yo recomendar?**

- Analizamos las alternativas que cada uno ha escogido para la solución de los problemas 1 y 2.
- Respondemos: ¿Cuál es el propósito en cada uno de los problemas?
- Escogemos varias alternativas para cada uno de los problemas y analizamos las consecuencias de cada una de ellas (tengamos presente el propósito en cada uno de los problemas).
- Proponemos una decisión para cada uno de los problemas. Nos preguntamos: ¿Es buena la decisión? ¿Por qué?

## ACTIVIDAD 4. En grupo

- Analizamos los siguientes tres problemas:

### PROBLEMA 1

Los miembros de la comunidad desean resolver el problema de cómo eliminar la basura que se produce en su entorno.

### PROBLEMA 2

No contaminar la quebrada que pasa por la escuela.

### PROBLEMA 3

Mejorar la producción de la huerta escolar.

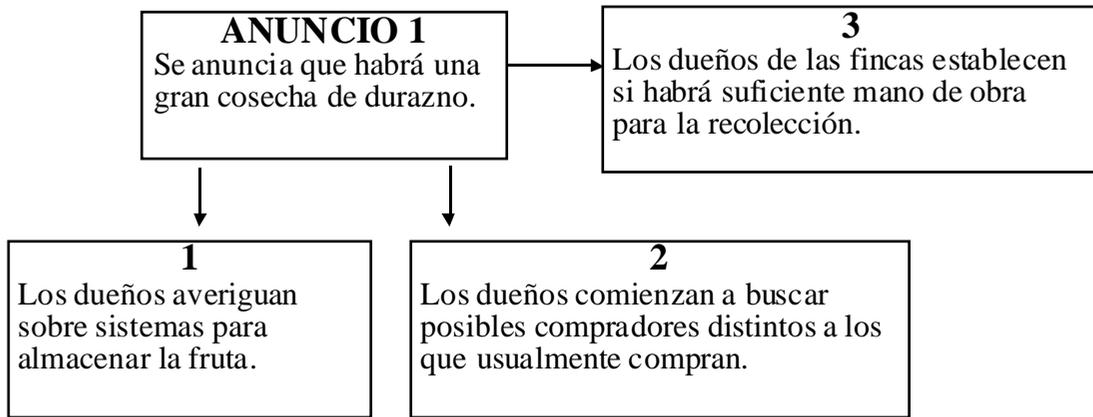
- En cada uno de los problemas:
  - \* Proponemos alternativas de solución.
  - \* Analizamos las consecuencias de cada una de las alternativas.
  - \* Elegimos una alternativa (tomamos una decisión) y nos preguntamos: ¿Es buena? ¿Por qué?

# TALLER 4:

## ¡ANTICIPO!

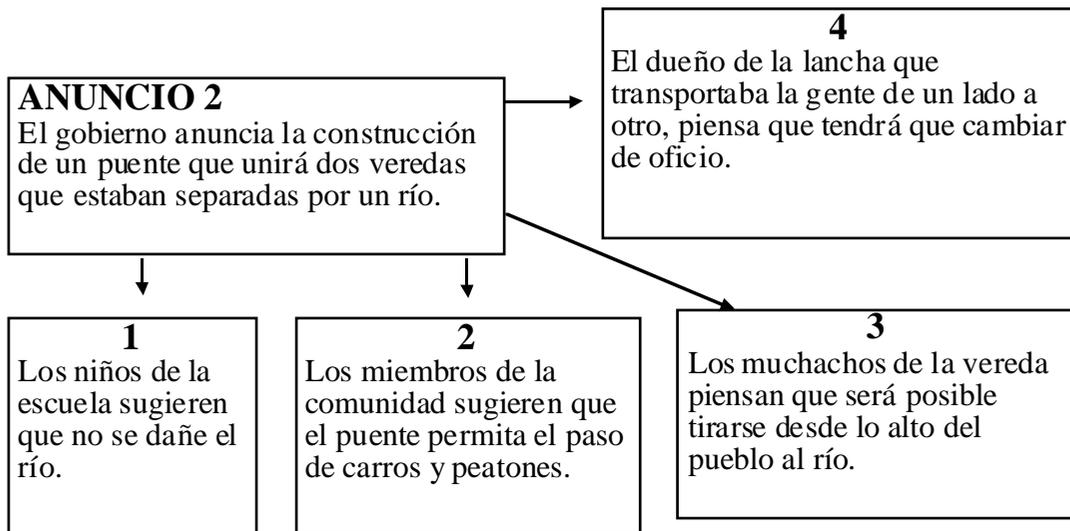
### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo los anuncios y lo que se puede anticipar.



¿Qué otra cosa podría yo ANTICIPAR?

- Analizo otro problema y sus alternativas.



¿Qué otra cosa se podría anticipar?

### ACTIVIDAD 3. En grupo

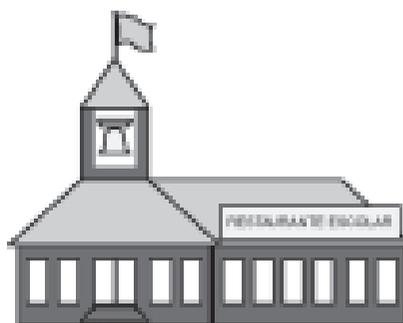
- Analizamos los anuncios 1 y 2 y lo que se puede anticipar en cada caso.
- ¿Qué otras cosas más podríamos anticipar?

### ACTIVIDAD 4. En grupo

- Analizamos los siguientes anuncios:

#### ANUNCIO 1

El gobierno anuncia que habrá restaurantes escolares en todas las escuelas rurales.



#### ANUNCIO 2

Se anuncia que el 16 de febrero habrá un eclipse total de sol.



- Anticipémonos: cada uno propone acciones para cada anuncio.

### ACTIVIDAD 5. Juego

- Escribimos, cada uno, un anuncio. El juego consiste en que al dar a conocer el anuncio los miembros del grupo traten de anticipar cosas.

**TALLER 5:****SI YO FUERA EL SEÑOR PÉREZ****ACTIVIDAD 1. Grupo**

- Analizamos el caso del señor Pérez.

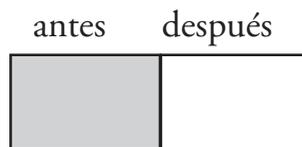
El señor Pérez es un agricultor y cultiva papa. La papa crea, desafortunadamente, un hongo lo que hace que se formen costras. Por lo tanto, no se pueden comer, ni mucho menos venderlas.

El señor Pérez leyó que este hongo podía combatirse añadiendo azufre a la tierra. El azufre al aumentar la acidez de la tierra mata el hongo. El señor Pérez no sabe en qué época aplicar el azufre: ¿Después de plantar las semillas? ¿Antes de sembrar? El señor Pérez tampoco sabe cuánta cantidad de azufre aplicar.

Si aplica demasiado, resultaría costoso; si aplica poco, de pronto no funciona.

El señor Pérez decidió experimentar así:

Aplicó azufre a la mitad del terreno antes de sembrar por si acaso el hongo está en la tierra.

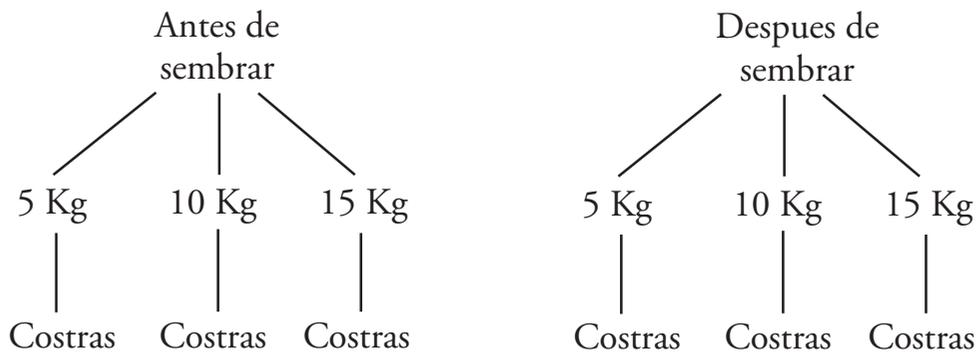


Aplicó azufre en la otra mitad del terreno después de la siembra por si acaso el hongo estuviera en la semilla.

Además decidió aplicar el azufre en 3 cantidades diferentes: 5 kg por hectárea, 10 kg por hectárea y 15 kg por hectárea .



El señor Pérez obtuvo el siguiente resultado:



- Si yo fuera el señor Pérez: ¿Cuánto azufre aplicaría el año próximo? ¿Cuándo lo aplicaría?

*SUGERENCIA:*

Tratemos de representar el problema utilizando el patio de recreo como si fuera el lugar de siembra.

# TALLER 6:

## PUNTOS DE VISTA

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo el siguiente problema y 4 puntos de vista de 4 personas y respondo.

#### PROBLEMA

En un bazar que se hacía en el pueblo se armó un pleito. Algunos padres de familia que jugaban una apuesta al bolo discutieron y se dieron golpes. Hubo 5 heridos. Se conformó un comité con el inspector de policía, el maestro, un padre y una madre de familia para resolver el problema...

**Punto de vista 1:** Creo que eso pasa por consumir bebidas embriagantes en los bazares. Yo pienso que en el futuro no deben venderse ni cerveza, ni chicha, ni guarapo o prohibir los bazares.



Inspector de Policía

**Punto de vista 2:** Yo pienso que eso siempre pasa a los hombres que les gusta ganar siempre. Creo que deberían quitar las apuestas y fomentar más las actividades recreativas en los bazares.



Maestro

**Punto de vista 3:** A mí me gusta mucho el bolo criollo. Lo que pasa es que hay gente que se disgusta por cualquier cosa cuando está borracha.



Presidente de la Junta de  
Padres de Familia.

**Punto de vista 4:** En los bazares siempre programan actividades para los hombres y a las mujeres nos toca sentarnos a verlos. Deberían proponer en los bazares actividades para mujeres.



Presidenta de la Junta de  
Acción Comunal

- En grupo respondemos:
  - \* ¿Quiénes intervienen en el problema?
  - \* ¿Cuál es el interés de cada uno de ellos?
  - \* ¿Qué parte del problema controla cada uno?
  - \* ¿Qué decisión deberían tomar? Para ello tengamos en cuenta:
  - \* ¿Qué alternativas hay? ¿A qué propósito debe conducir la decisión?
  - \* ¿Qué consecuencias podría tener esa decisión?

## ACTIVIDAD 2. Individual

- Analizo el siguiente problema y los puntos de vista de 4 personas.

### PROBLEMA:

Juanita, una señorita de la comunidad tiene 15 años y quedó embarazada. El maestro logró que Juanita, sus padres y su novio se reunieran:

**Punto de vista 1:** Yo lo que quiero es tener a mi hijo. A mi no me importa si me caso o no. Si me echan de la casa no me importa.



Juanita

**Punto de vista 2:** Yo pienso que Juanita tiene que casarse. El honor de la familia es lo primero. Si no se casa tendría que irse de la casa.



Papá

**Punto de vista 3:** Cuando yo tenga trabajo me caso. Yo primero tengo que terminar mis estudios para después trabajar y después si me caso.



El novio

**Punto de vista 4:** Eso nos pasa porque nunca le hablamos a Juanita. Yo pienso que debe tener el chinito y ahí en la casa le ayudamos a criarlo.



La mamá

- En grupo respondemos:
  - \* ¿Quiénes intervienen en el problema?
  - \* ¿Cuál es el interés de cada uno?
  - \* ¿Qué parte del problema controla cada uno?
  - \* ¿Qué decisión deberían tomar? ¿Es buena? ¿Por qué?

*SUGERENCIA:*

Representemos en forma de teatro el problema.

## **ACTIVIDAD 3.** En grupo

- Analicemos los siguientes problemas:

### *PROBLEMA 1*

Un estudiante de sexto grado ha faltado al colegio durante 3 meses. El consejo académico debe decidir si pierde el año o no.

### *PROBLEMA 2*

La escuela “Los Pinos” tiene una tienda escolar. El joven responsable resultó con problemas en las cuentas. El profesor al hacer inventario de la contabilidad descubrió que faltaba plata. El caso pasó a manos del Consejo Directivo.

- Respondemos:
  - \* ¿Cuál sería el punto de vista de cada uno de los miembros del Consejo Académico y del Consejo Directivo acerca del problema en cuestión?
  - \* ¿Qué decisión deberían tomar?

*SUGERENCIA:*

Representemos el problema.

# TALLER 7:

## SOBREVIVIR

### ACTIVIDAD 1. En grupo

- Resolvamos el siguiente problema.

Ustedes forman parte de la tripulación de una nave espacial que va a unirse a un navío interplanetario que está parado en la superficie alumbrada de la luna.



Debido a problemas mecánicos, su nave llegó a un sitio en la luna a 350 kms del lugar donde debería alunizar. Desafortunadamente su nave quedó dañada. Ustedes deben llegar al navío interplanetario puesto que de ello depende su vida.

La siguiente es una lista de los implementos que se salvaron:

- Una caja de fósforos.
- Alimento concentrado.
- 20 m de nylon.
- Un paracaídas.
- Una lata de leche en polvo.
- Dos tanques de oxígeno (50 kg cada uno).
- Un mapa estelar.
- Un bote salvavidas.
- Una brújula.
- Un botiquín de primeros auxilios.
- 25 litros de agua.
- Luces de bengala.
- Dos Pistolas.
- Unidad portátil para calentar.
- Un receptor transmisor de energía solar.

**ATENCIÓN:** Ustedes pueden escoger sólo 5 artículos para hacer la travesía. ¿Cuáles?

Utilicemos la siguiente guía:

1. Establezcamos las características del lugar.
2. ¿Cuál es el objetivo?
3. ¿Qué alternativas o posibilidades tenemos? ¿Qué efecto tiene cada posibilidad?
4. ¿Cuáles son las prioridades?

FINALMENTE

Debemos tomar una decisión (teniendo en cuenta todos los puntos de vista de cada uno los miembros del grupo).

# TALLER 8:

## SOLUCIONES QUE CAUSAN MÁS PROBLEMAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

- Analizo el siguiente problema:

#### *EL PROBLEMA*

Un padre de familia que trabaja en una finca gana muy poco; el dinero no le alcanza para cubrir los gastos de su casa.

¿Qué hace?

El padre de familia decide entonces buscar un segundo empleo, trabajando en las noches.

¿Pero qué sucede?

Al cabo de unos meses comienza a tener problemas de salud; por lo tanto no rinde en su primer trabajo de manera que el patrón no lo tiene más en cuenta; por otra parte, y su señora se disgusta ya que no pasa mucho tiempo en casa.

- Respondo.
  - \* ¿Cuál era el problema del padre de familia?
  - \* ¿Qué solución encontró?
  - \* ¿Qué nuevos problemas ocasionó esta solución? ¿Por qué?

- Compartimos las respuestas a los anteriores interrogantes y sacamos una conclusión.

## ACTIVIDAD 2. Individual

- Analizo el siguiente problema:

### *PROBLEMA*

Don Aparicio produce frutas (curuba, moras y ciruelas) de muy buena calidad. Sin embargo, la curuba no se vende.

¿Qué hace don Aparicio?

Don Aparicio contrata unos muchachos de la vereda para que ofrezcan la curuba en el pueblo y así tratar de venderla. Pero, ¿Qué sucedió?

Las otras frutas (mora y ciruela) dejaron de venderse.

- Reflexiono.
  - \* ¿Qué otros problemas puede ocasionar esta solución?
  - \* Comparto mi opinión con mis compañeros y saco una conclusión.

- Analizo el siguiente problema:

### PROBLEMA

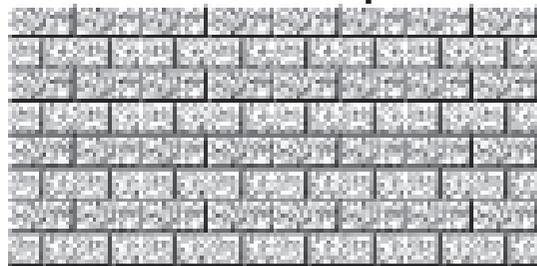
La escuela Vista Hermosa tiene un jardín. El jardín no tiene cerca, de manera que algunos animales dañan las matas .

¿Qué se hizo?

Los niños y el maestro deciden levantar un muro alrededor del jardín.

Pero, ¿qué sucedió?

Los animales entran ahora al jardín de los vecinos; los niños se suben al muro y muchos de ellos se han caído.



- Respondo: ¿Qué otro problema pudo haber ocasionado el muro?
- Comparto mi opinión con mis compañeros y saco una conclusión.

- Analizo el siguiente problema:

*PROBLEMA*

Don Aníbal tiene una pequeña empresa de artesanías. Sin embargo tiene problemas porque no consigue materia prima, por eso, la producción de artesanía ha bajado.

¿Qué hace?

Don Aníbal saca todos sus ahorros y compra materia prima para los próximos 8 meses.

¿Qué pasó?

A Don Aníbal se le dañó una de sus máquinas y ahora no tiene cómo mandarla a arreglar.

- Reflexiono.
  - \* ¿Qué otro problema pudo generar la solución?
  - \* Comparto las respuestas con mis compañeros y saco una conclusión.

# TALLER 9:

## EXPLORAR ALTERNATIVAS

### ACTIVIDAD 1. Individual

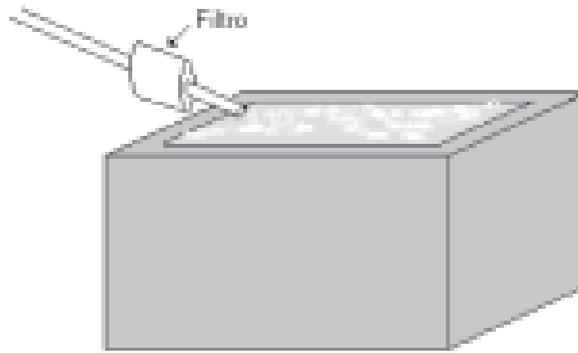
- Análisis y respondo:

#### La Alberca

La alberca de la finca de don Jacinto se llena con el agua que viene del arroyo. Al llenarse, las paredes se impregnaban de sedimento. Don Jacinto creía que esto era inevitable, porque el agua trae mugre, entonces vaciaba la alberca, limpiaba las paredes y la ponía a llenar de nuevo.

- \* ¿Cuál es el problema?
  - \* ¿De dónde proviene?
  - \* ¿La única solución es vaciar la alberca y llenarla?
  - \* ¿Existe otra alternativa?
- Análisis lo siguiente y lo discuto con mis compañeros.

Don Jacinto puede también colocar un filtro antes de que el agua entre en la alberca.



## ACTIVIDAD 2. Individual

- Imaginamos alternativas.

Cocer un pedazo de carne.



- Asada en parrilla de carbón.
- Horneada.
- Ahumada.
- Cocinarla en agua.
- Freírla en el tiesto.
- Asarla a la llanera.

**¿Hay otra?**

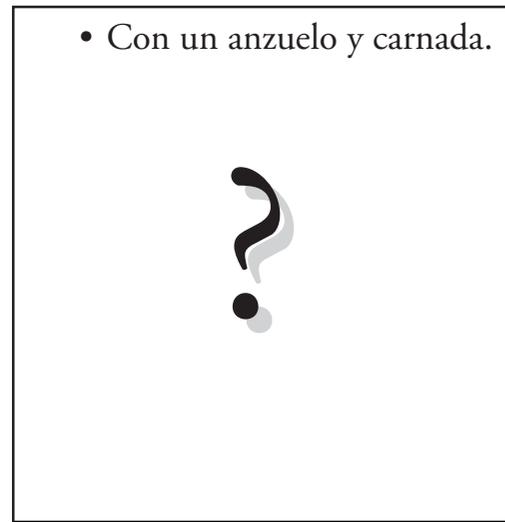
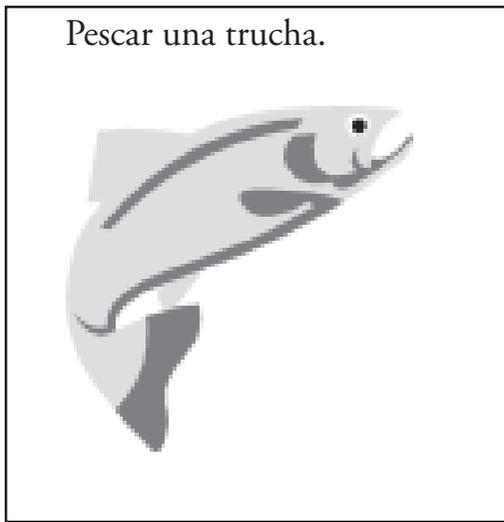
Apagar un incendio.



- Echando agua.
- Echando tierra.
- Con una explosión.
- Con extinguidor.
- Con cobijas mojadas.
- Quitando las sustancias que se queman fácilmente cerca del incendio.

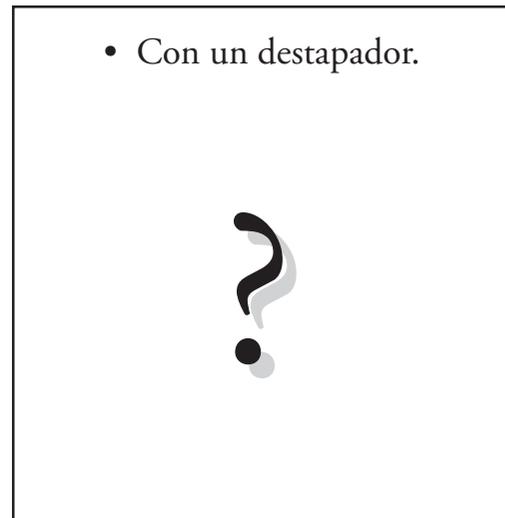
**¿Hay otra?**

- Buscar otras formas de pescar trucha.

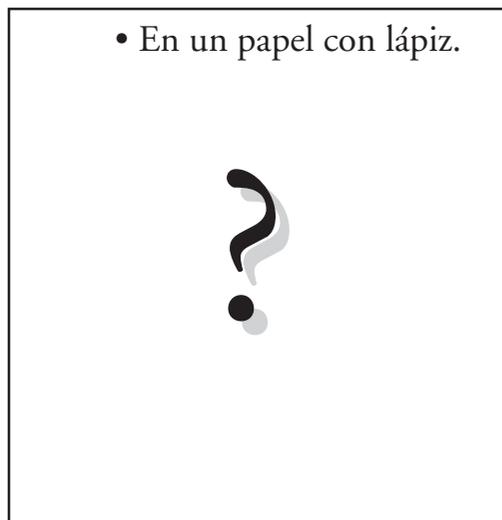


**Comparto las alternativas con mis compañeros.**

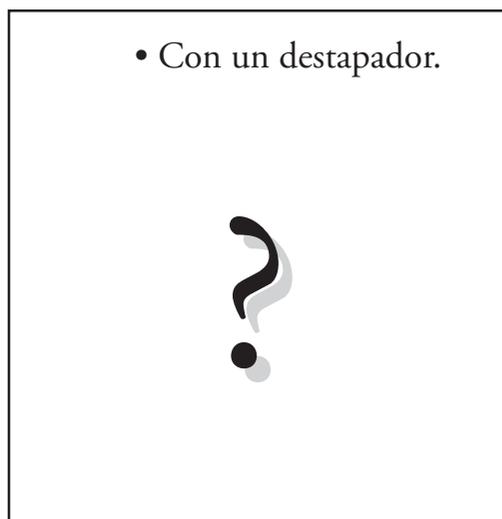
- Busco otras formas para destapar una botella.



- Busco otras maneras de imprimir este dibujo:



- Busco otras formas de recompensar a un amigo.



### ACTIVIDAD 3. En grupo

- Proponemos otros problemas para buscarles diferentes soluciones.
- Sacamos conclusión del ejercicio.
- Buscamos un problema en casa y proponemos varias alternativas para solucionarlo.

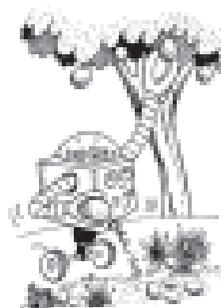
### ACTIVIDAD 4. Individual

## ¿Juego a estar loco?

- Invento cosas raras. Con un lápiz y un papel diseño cosas: aparatos, máquinas.

#### Ejemplo:

- Una máquina para cortar leña e inflar llantas.
- Una máquina para arrancar papa y pelar manzanas.
- Una máquina para contar monedas y lavar carros.
- Un aparato para contar los pelos de la cabeza.
- Unas gafas para ver extraterrestres.



- Cada uno describe el invento y lo dibuja.
- Muestra el dibujo a sus compañeros: ¿Se puede mejorar el invento? ¿Podemos combinar las máquinas de cada uno para hacer máquinas todavía más extrañas?
- Discutimos sobre la posibilidad o no de realizar los inventos.

## **ACTIVIDAD 5.** Propongamos imposibles (Trabajo en grupo)

- Los niños deberían tener un ojo en la punta del dedo índice.  
(Sugerencia para perfeccionar el cuerpo humano).

- Los panes deberían ser de carne.

- Los hombres deberían tener hijos.

- Los árboles deberían nacer en forma de escalera.

- Proponemos un imposible y lo compartimos con los compañeros

## **ACTIVIDAD 6.** Imagino qué va a pasar

- Analizo lo siguiente:

- Vivir años con los indios del Amazonas.

• Ganarse la lotería.

• Conversar con extraterrestres.

• Descubrir que las vacas hablan.

• No poder enhebrar una aguja.

• Encontrar una pareja y tener hijos.

• Ser el alcalde de Bogotá.

- Imaginamos cosas y lo que pasará con ellas en el futuro.
- Comparto mis opiniones con un compañero.

## **ACTIVIDAD 7. Trabajo en grupo**

Realizamos un debate alrededor de la importancia de explorar para solucionar problemas.