



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 3

**1st**  
SECONDARY

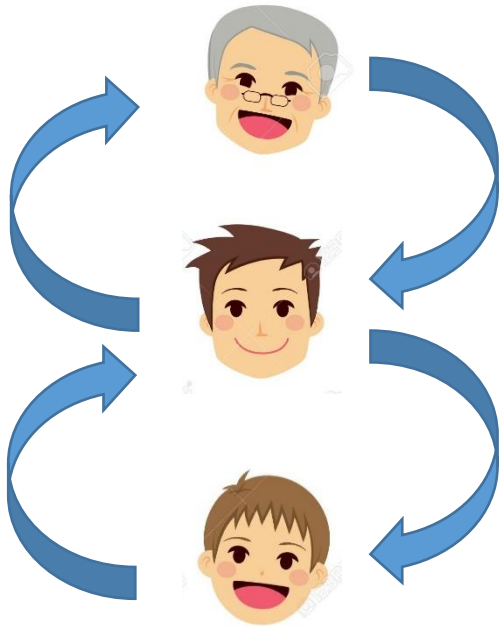
Lazos Familiares



 **SACO OLIVEROS**



**En una reunión familiar, se encuentran 2 padres, 2 hijos. ¿Cuántas personas como mínimo hay en dicha reunión?**



**Hay 3  
personas  
como  
mínimo.**



# I. PROBLEMAS SOBRE UN TIPO ESPECÍFICO DE RELACIÓN FAMILIAR

En este tipo de problemas debemos detectar la relación familiar entre dos o más personas a partir de varios datos. Tenemos dos estrategias básicas de resolución.

1.\_Si participan varias personas, podemos generar un pequeño árbol genealógico con los parentescos mencionados y observar la relación pedida.

2.\_Si participan dos personas, podemos ir deduciendo los parentescos leyendo el enunciado desde la parte final hacia la parte inicial.

## Ejemplo 1

¿ Qué parentesco tiene conmigo Elena si se sabe que su madre fue la única hija de mi madre ?

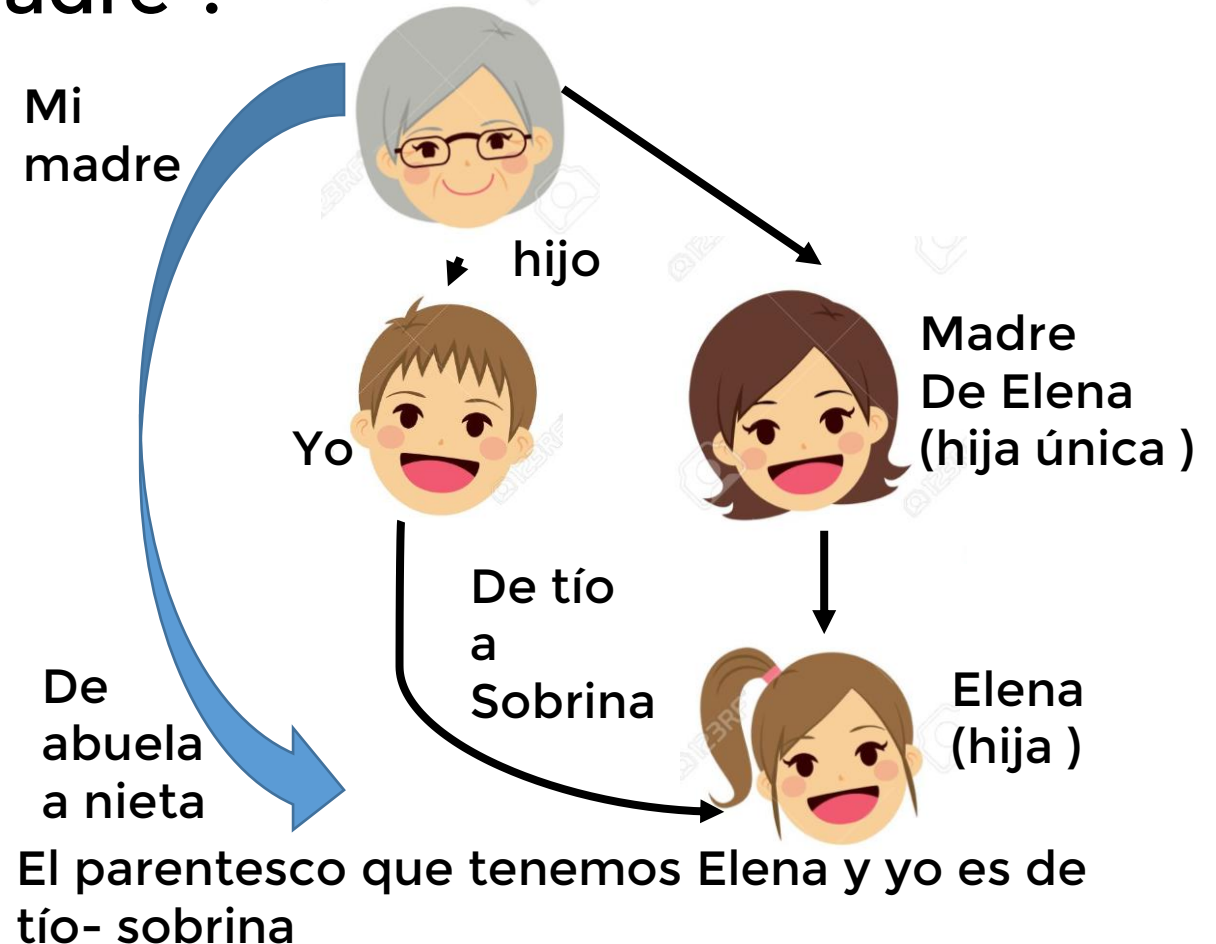
### Resolución

En el texto encontramos a los siguientes integrantes

- Elena
- Madre de Elena
- Mi madre
- Yo

#### Observación

La madre de Elena es hija única de mi madre.



## Ejemplo 2

Si yo no tengo hijos, ¿Qué parentesco tiene conmigo la madre del único nieto de mi madre?

### Resolución



La madre del único nieto de mi madre

Mi sobrino

Mi hermana

∴ La persona buscada es mi hermana



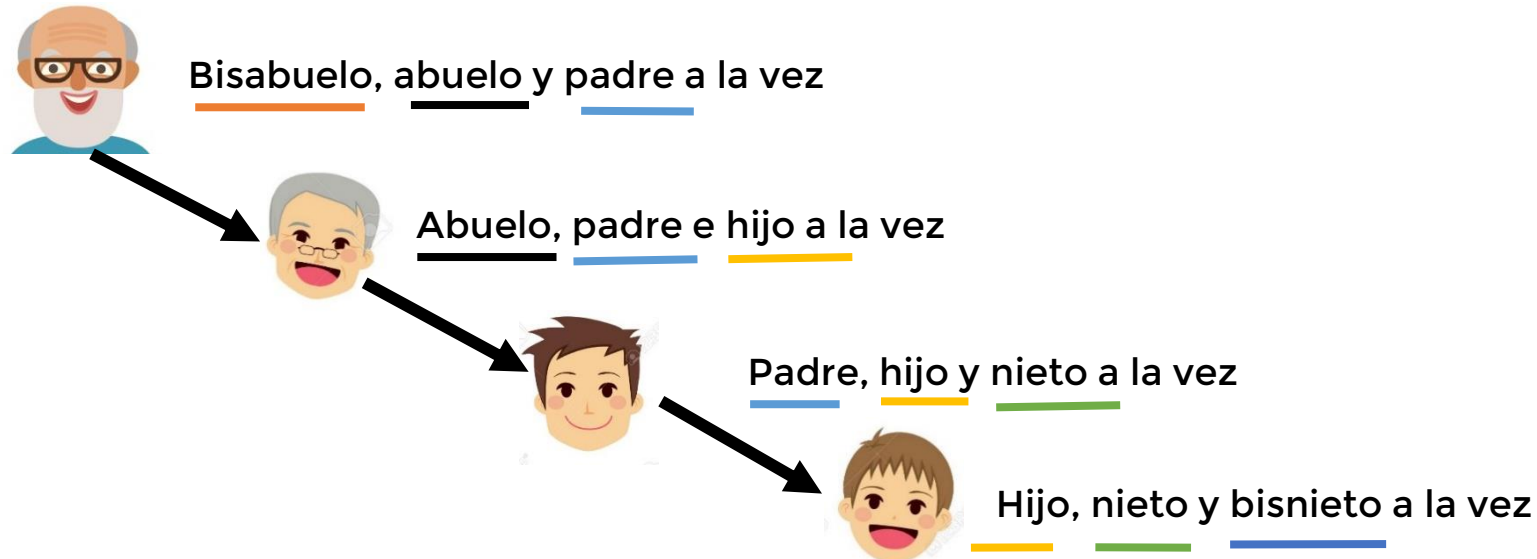
## II. PROBLEMAS SOBRE CANTIDAD DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA.

En este tipo de problemas se pide la cantidad mínima de personas que integran una familia; para esto, debemos atribuir a cada persona la mayor cantidad posible de parentescos dados en el texto, para que así, el número de personas se reduzca al mínimo.

### Ejemplo

En una fábrica trabajan solo tres padres ,tres hijos, un bisabuelo, dos abuelos, dos nietos y un bisnieto. ¿Cuál es el menor número de personas que pueden trabajar en dicha fábrica?

### Resolución



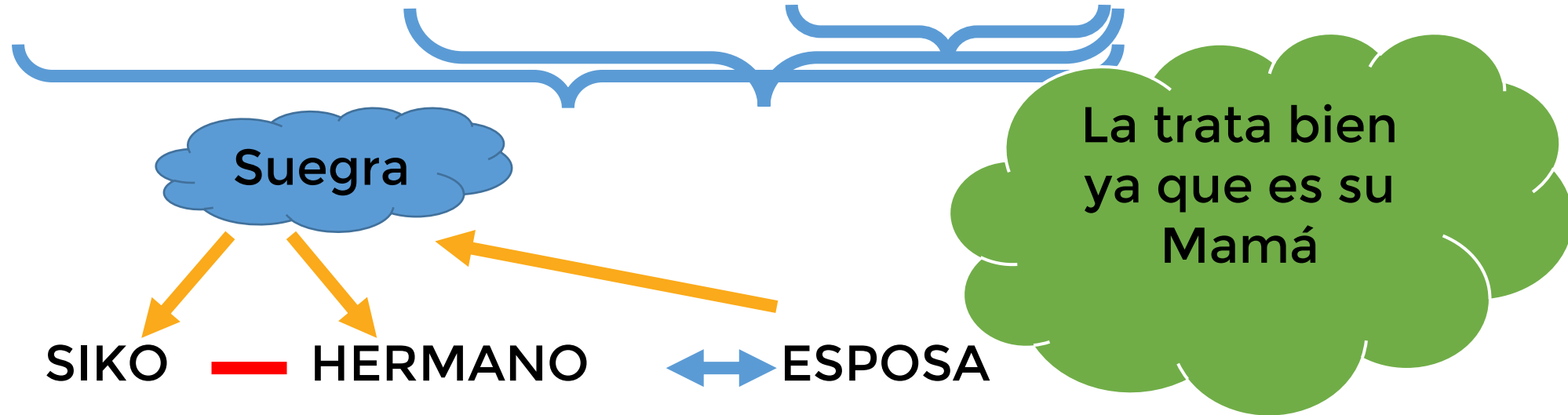


1

SIKO SE JACTABA DE TRATAR MUY BIEN A LA SUEGRA DE LA MUJER DE SU HERMANO. ¿POR QUÉ?

Resolución:

SUEGRA DE LA MUJER DE SU HERMANO.



Rpta: Mamá



2

¿QUÉ ES DE MÍ EL PADRE DEL SOBRINO DE MI TÍO? (YO TENGO UN SOLO TÍO POR PARTE DE MI PADRE).

Resolución:



**Rpta: MI PADRE**





3

GISELA CONVERSABA CON FÁTIMA, LE DECÍA QUE POR FAVOR LE AYUDARA A RESOLVER EL SIGUIENTE PROBLEMA: “EL PADRE DE LA HERMANA DE MI MADRE ES MI...”. SI ENTRE LAS DOS RESOLVIERON EL PROBLEMA CORRECTAMENTE, ¿CUÁL FUE SU RESPUESTA?

Resolución:



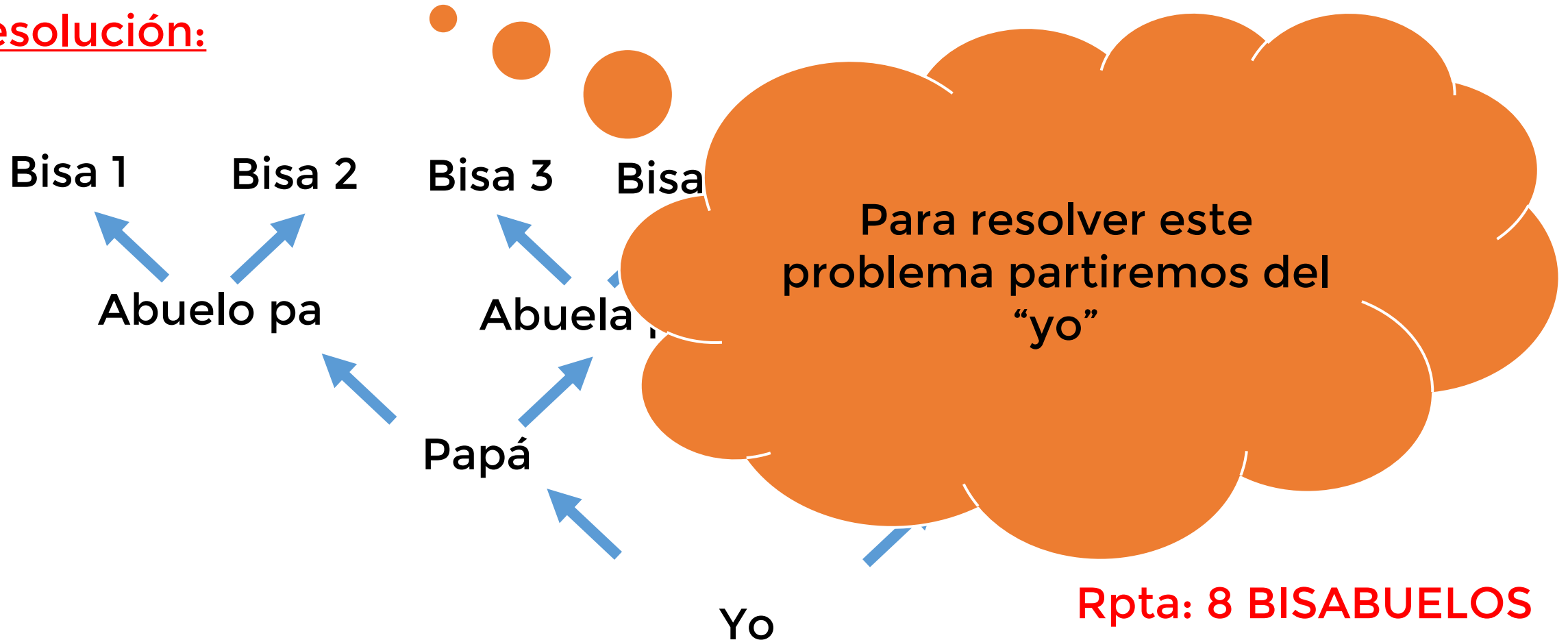
**Rpta: MI ABUELO**



4

SI TODOS MIS BISABUELOS, ENTRE VARONES Y MUJERES, VIVIERAN. ¿CUÁNTOS SERIAN?

Resolución:

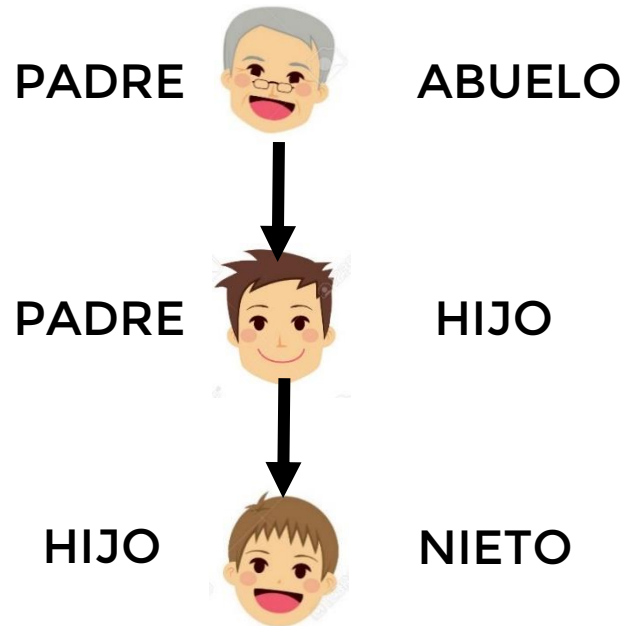




5

EN UN CONCURSO DE MATEMÁTICAS SE PLANTEÓ EL SIGUIENTE PROBLEMA: “DETERMINE EL MENOR NÚMERO DE PERSONAS QUE ESTÁN EN UNA REUNIÓN SI SE SABE QUE HAY DOS PADRES, DOS HIJOS, UN ABUELO Y UN NIETO”. SI TODOS LOS PARTICIPANTES DEL CONCURSO RESPONDIERON CORRECTAMENTE, ¿CUÁL FUE SU RESPUESTA?

Resolución:



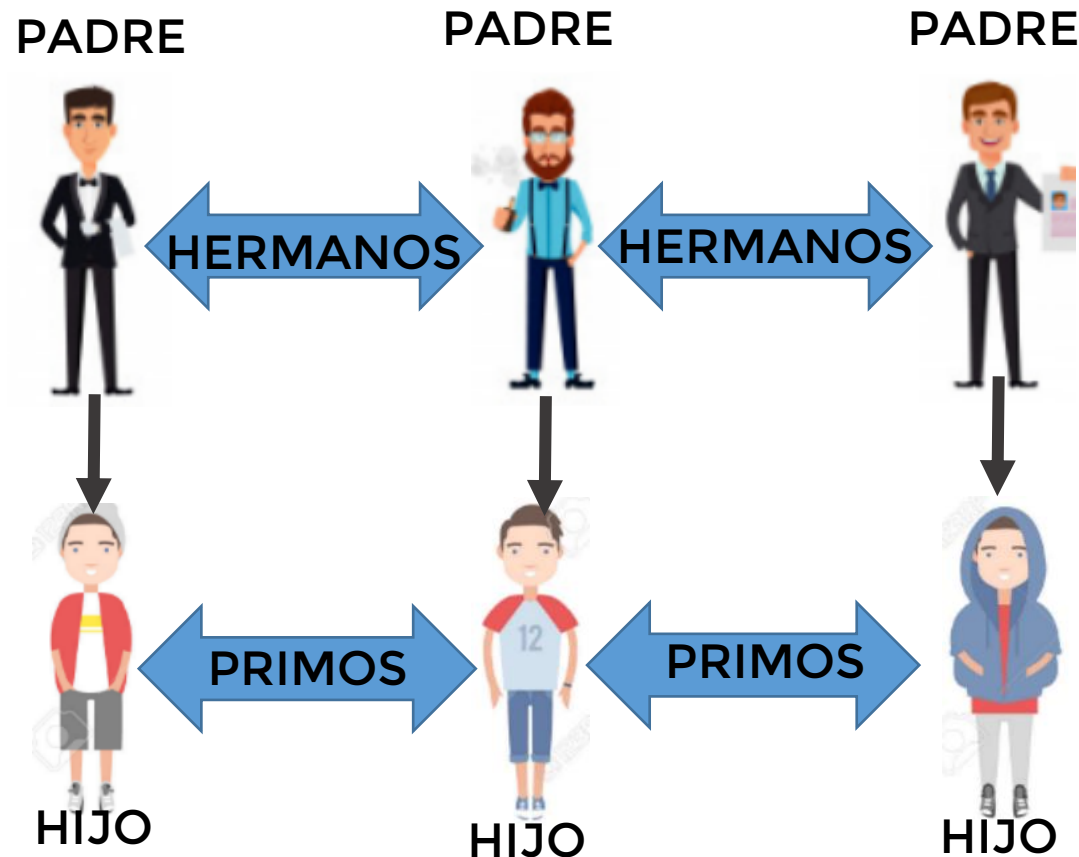
**Rpta: 3 PERSONAS**



6

EN UNA CENA SE ENCUENTRAN TRES HERMANOS, TRES PADRES, TRES HIJOS, TRES TÍOS, TRES SOBRINOS Y TRES PRIMOS. ¿CUÁL ES EL MENOR NÚMERO DE PERSONAS REUNIDAS?

Resolución:



**Rpta: 6 PERSONAS**



7

LA FAMILIA CORILLOCLA CONSTA DE UN PADRE, UNA MADRE, CINCO HIJOS VARONES Y CADA HIJO TIENE UNA HERMANA. ¿CUÁNTAS PERSONAS CONFORMAN ESTA FAMILIA?

Resolución:

MADRE



PADRE



SUS 5 HIJOS



LA HERMANA DE CADA UNO

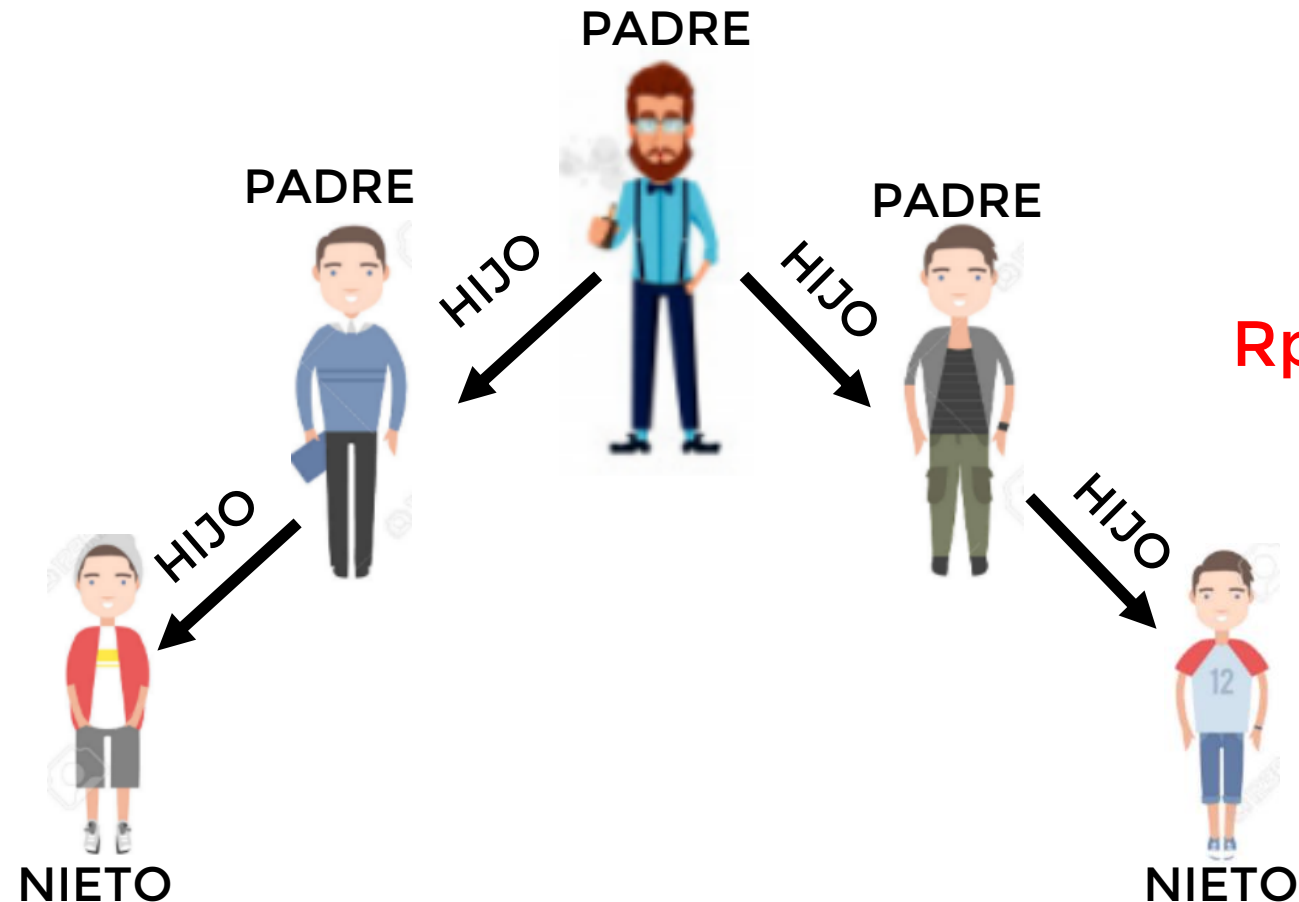


**Rpta: 8 PERSONAS**

8

EN UN ALMUERZO FAMILIAR ESTÁN PRESENTES TRES PADRES, CUATRO HIJOS Y DOS NIETOS. ¿CUÁNTAS PERSONAS COMO MÍNIMO ESTÁN COMPARTIENDO EL ALMUERZO?

Resolución:



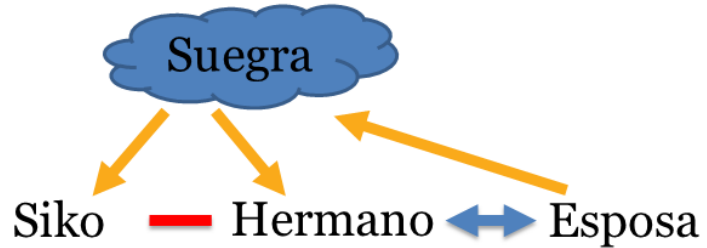
**Rpta: 5 PERSONAS**

# HELICOSOLUCIÓN

1

Resolución:

Suegra de la mujer de su hermano.



**Rpta: Mamá**

2

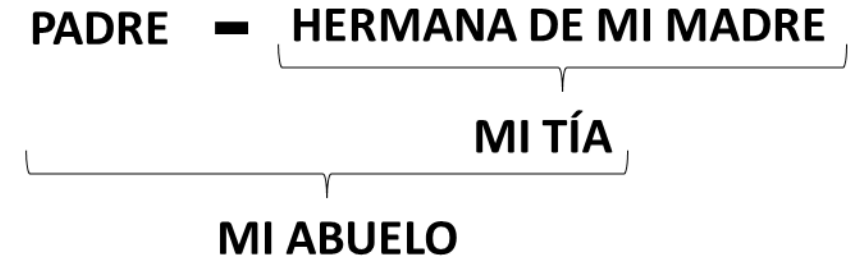
Resolución:



**Rpta: MI PADRE**

3

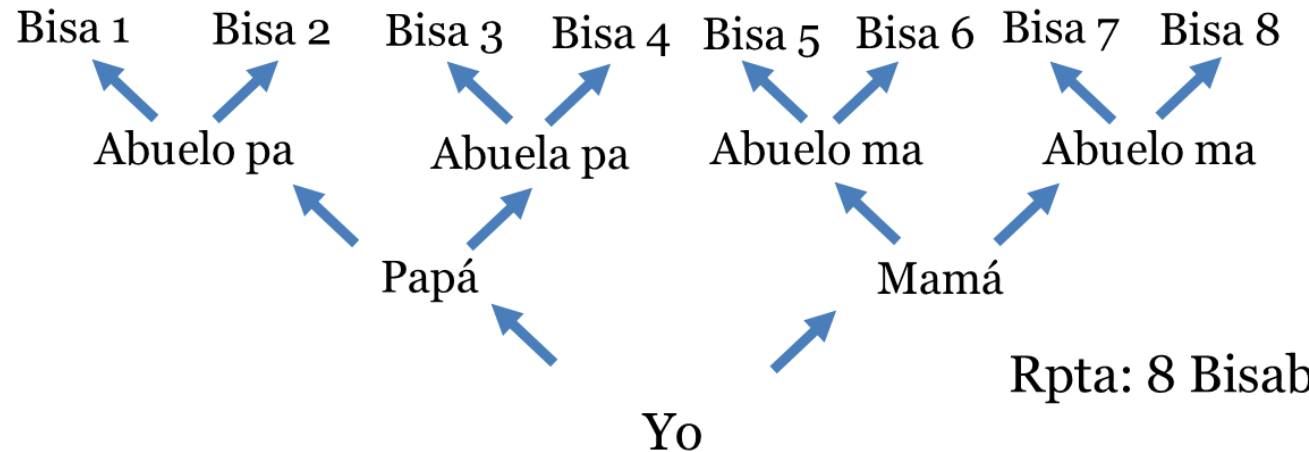
Resolución:



**Rpta: MI ABUELO**

4

Resolución:



**Rpta: 8 Bisabuelos**