

## Señores y corbatas

Almorzaban Juntos tres políticos: El señor Blanco, el señor Rojo y el señor Amarillo; uno llevaba corbata blanca, otro corbata roja y el otro corbata amarilla pero no necesariamente en ese orden. "Es curioso dijo el señor de corbata roja – nuestros apellidos son los mismos que nuestras corbatas, pero ninguno lleva la que corresponde al suyo". "Tiene Ud. razón", dijo el señor Blanco.

¿De qué color llevaba la corbata el señor Amarillo, el señor Rojo y el señor Blanco, respectivamente?

- a.- Blanco, rojo, amarillo.
- b.- Rojo, amarillo, blanco.
- c.- Amarillo, blanco, rojo.
- d.- Rojo, blanco, amarillo.
- e.- Blanco, amarillo, rojo.

Respuesta:

Hagamos una matriz de señores y corbatas:

	Corbata Blanca	Corbata Roja	Corbata Amarilla
Señor Blanco	No puede ser	X	Corbata Amarilla
Señor Rojo	Corbata Blanca	No puede ser	X
Señor Amarillo	X	Corbata Roja	No puede ser

Es obvio en ella, tal como lo dice el problema, que Ninguno de los señores tiene la corbata del color que coincide con el de su apellido. Esto elimina la diagonal.

De la frase: "Es curioso dijo el señor de corbata roja .... "Tiene Ud. razón ", dijo el señor Blanco. Se desprende que el señor Blanco no puede tener la corbata roja, pues le acaba de hablar el que la tiene. Por tanto el señor Blanco tiene la corbata amarilla.

La corbata Roja no la puede tener el señor Rojo, tampoco la tiene el señor Blanco, por tanto la tiene el señor Amarillo .... de allí se llena lo que falta !!!!

**Señor Amarillo, Señor Rojo, Señor Blanco : Roja, Blanca, Amarilla**

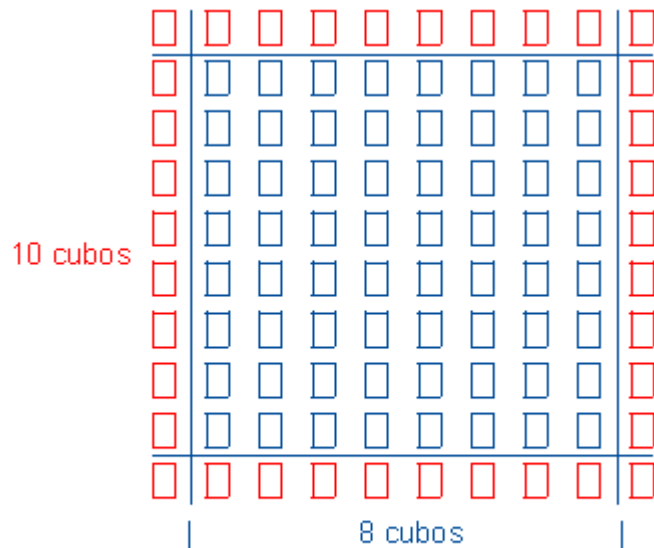
Respuesta D)

## Problema 1

Se adhieren 1000 cubos pequeños de 10cm de arista para formar un cubo mas grande cuya arista mide 1m, en este cubo se pintan todas las caras y luego se vuelven a separar los cubos pequeños originales ¿Cuantos cubos pequeños quedaron sin ninguna cara?

**Solución:**

Si vemos el cubo frontalmente, tenemos:



$$\# \text{ cubos : } 8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cubos}$$

Con el color **Rojo** denotamos las caras pintadas, por lado vemos que hay 10 cubos rojos y con el color **azul** denotamos los cubos internos que no fueron pintados, por lado vemos que hay 8 cubos azules.

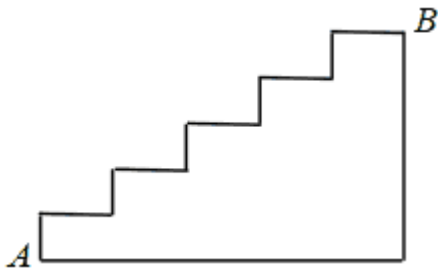
Si vemos el cubo por arriba, observaremos también la figura anterior. Por lo tanto el número de cubos no pintados formarán un cubo que por lado tendrá 8 cubos azules.

$$\# \text{ de cubos no pintados} = 8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ cubos}$$

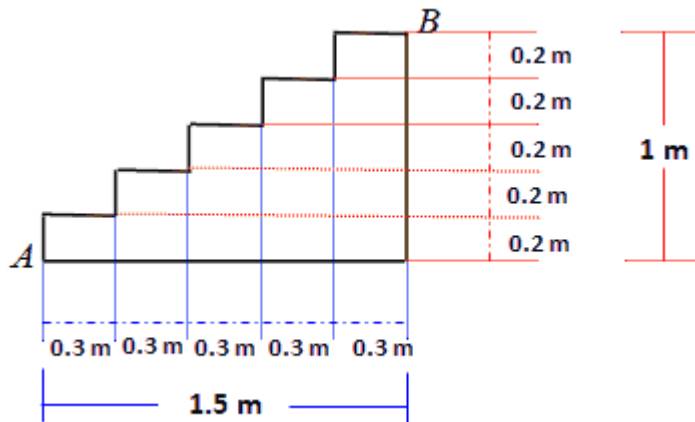
## Problema 2

Una escalera tiene 5 peldaños de 20 cm de alto y 30 cm de ancho cada uno.

¿Cuántos metros de largo medirá una alfombra que comience en A y termine en B?



**Solución:**



Según el gráfico notamos que el largo de la alfombra será:  
 $1.5 + 1 = 2.5$  metros

### Problema 3

Tenemos 8 canicas en apariencia idénticas de forma, tamaño y color, pero una de ellas pesa menos que las demás, que tienen el mismo peso. Utilizando una balanza tradicional, con dos platillos, el menor número de veces (2 a ser posible) posible, describe un procedimiento para averiguar qué canica es la más ligera.

**Solución:**

Tomamos 6 canicas y colocamos 3 canicas en cada platillo. Ocurren 2 casos:

- a. Si pesan igual los platillos, entonces tomas las 2 canicas restantes y colocas una en cada platillo, obviamente de ahí se obtiene cual es la más ligera.
- b. Si no pesan igual los platillos entonces tomas las tres canicas del platillo que pesa menos, de estos tomas 2 canicas y las colocas una en cada platillo, entonces ocurren 2 casos:
  - b1. Si pesan igual los platillos entonces la otra canica es la más ligera.
  - b2. Si no pesan igual, obviamente la mas ligera es la de menor peso.

Es decir solo es necesario hacer 2 mediciones para concluir cual es la canica más ligera.

## Problema 4

El rey estaba aburridísimo. Muy inteligente, no encontraba interlocutores a sus complicados acertijos. Llamó al bufón.

-Cuéntame algo ingenioso, dijo el rey

El Bufón solamente sabía decir chistes... más bien simples y nada “intelectuales”...

-Su majestad- se atrevió a decir. El rey le miró con ojos de taladro.

-Los tres prisioneros en las mazmorras son muy inteligentes.

-¿Ah, sí?- preguntó el rey con interés...

-¿Te refieres al ciego y sus compañeros?

-Esos mismos, su Majestad. Se dice que son tan talentosos, que un día escaparán por su inteligencia.

-Pues démosles la oportunidad. Subidlos a mi presencia, y traed cinco gorras. Tres blancas y dos rojas.

Los prisioneros fueron llevados a la presencia del inteligente rey, que había urdido un acertijo.

-Tenéis la oportunidad de salvaros de las mazmorras. Ahora mismo, si estáis de acuerdo en jugar este acertijo.

Los prisioneros accedieron de inmediato.

-Os pondré una gorra, que puede ser blanca o puede ser roja, y un paño sobre los ojos. Uno a uno, os retiraréis el paño. El primero podrá ver a los otros dos. Si acierta qué gorra lleva (blanca o roja), quedará en libertad.

El segundo podrá ver al ciego. Y lo mismo. Tendrá oportunidad de decir de qué color es la gorra que calza.

El ciego... pues, si quiere, puede adivinar.

Debéis saber que hay tres gorras blancas y dos rojas. Poned atención. Si no sabéis con certeza de qué color es la gorra propia, no digáis nada y regresaréis a las mazmorras. Si acertáis, la libertad y quinientos denarios para pasarla bien el resto de vuestros días. Si os equivocáis, ¡os pasaré al verdugo para que corte vuestra cabeza con la gorra equivocada, jajajajaja!

Los prisioneros fueron cegados con un paño y calzados con la gorra respectiva.

Descubrieron los ojos del primero. Vio a sus dos compañeros... bajó la mirada y, resignado, dijo “No sé”. Lo regresaron al calabozo.

El segundo, que había escuchado al primero, fué descubierto. Miró al ciego por unos instantes... bajó la mirada y dijo “No sé”.

El rey se decepcionó.

-Me habíais dicho que eran inteligentes, bufón. Regresad también al ciego, que no ha visto nada.

El ciego levantó la mano. Había escuchado todo el proceso, y con fuerte voz, dijo: “Esperad. Yo tengo puesta una gorra blanca”

El rey se quedó atónito. Efectivamente, el ciego tenía puesta una gorra de color blanco. Escéptico, le dijo al ciego:

-Has adivinado, poniendo en riesgo tu vida. Pero lo prometido es deuda. ¡Entregadle sus denarios, vestidlo con ropas elegantes y dadle la libertad!.

El ciego, respetuosamente se dirigió al Rey.

-Su majestad, -le dijo. -No he adivinado. El Rey puso una cara de duda. -¿Cómo?

¿Me queréis hacer creer que has visto todo? ¡No te burles de mi inteligencia, ciego! ¡Que puedo cancelar tu libertad!.

Entonces el ciego explicó por qué estaba seguro del color de su gorra.

¿Cómo supo que tenía puesta una gorra blanca?

**Solución:**

Supongamos que tenemos los gorros así:

B B B R R  
1ra 2da 3ra 4ta 5ta

y supongamos que la 1ra y 2da gorra no se usa, la 3ra gorra lo usa el PRIMER PRISIONERO, la 4ta gorra el SEGUNDO PRISIONERO, la 5ta gorra el TERCER PRISIONERO.

Para que el PRIMER PRISIONERO este seguro que su gorra es blanca solo debe pasar esto:

BBBRR

Entonces como no pasa esto, él no esta seguro que color es la gorra que tiene, es decir él observo esto ( en la 4ta y 5ta gorra )

BB.....o él observo  
RB.....o él observo  
BR

Como ya esta un gorra ROJA en la 4ta o 5ta gorra, entonces dentro de la 1ra, 2da ó 3ra gorra esta la otra gorra ROJA.

Para que el SEGUNDO PRISIONERO este seguro que su gorra es blanca solo debe pasar esto:

BR

Pero como no pasa esto, él no esta seguro que color de gorra tiene.

Pero lo que si es SEGURO que el último gorro no es ROJO, es decir EL TERCER PRISIONERO, EL CIEGO tiene gorro color BLANCO.

1. Los señores Lorenzo, Roberto y Román tienen un hijo cada uno. Uno de los hijos es psicólogo, otro es veterinario y el tercero es actor. Si sabemos que:
  - Sebastián solo puede ser hijo de Roberto o Román.
  - Andrés puede ser hijo de Lorenzo o de Román.
  - El nombre del tercer joven es Pedro.
  - El hijo de Lorenzo es psicólogo.
  - El hijo de Roberto no es veterinario.
  - A Sebastián no le gusta la actuación.¿Cuál es la profesión de cada uno?
  
2. Andrés, Boris y cesar tienen distintas aficiones. Atletismo, natación y boxeo. Además ellos gustan de colores diferentes: marrón, celeste y negro.
  - Boris no practica boxeo.
  - El que practica natación no gusta del celeste.
  - Andrés no practica natación.
  - El que practica boxeo gusta del negro.
  - Boris no gusta del marrón.¿Qué afición tiene cesar y cuál es su color favorito?
  
3. Están en una sala de sesiones: un ingeniero, un contador, un abogado y un medico. Los nombres pero no en el mismo orden son: Pedro, diego, Juan y luís.
  - Se sabe que Pedro y el contador no se llevan bien.
  - Juan se lleva muy bien con el médico.
  - Diego es pariente del abogado.
  - El ingeniero es muy amigo de luís y del médico.¿El ingeniero es?
  
4. Un estudiante, un obrero y un empleado fuma cada uno, una marca distinta de cigarrillo, y hacen los siguientes comentarios:
  - Pedro dice: "Juan yo fumo ducal".
  - Javier comenta: "el cigarro que no da dolor de cabeza cuando se estudia es el norton"
  - El empleado dice: "yo siempre le invito cigarrillos a mi secretaria, ya que solamente fumar norton o arizona".¿Cómo se llama el obrero?
  
5. Ana, Carolina y Romina cada una tiene una perra, con diferente talento, una es perra rescatista, otras es cazadora y la tercera trabaja en narcóticos.
  - La perra de Ana es rescatista.
  - Sally solo puede pertenecer a Carolina o Romina.
  - La perra de Carolina no es cazadora.
  - Rina solo puede pertenecer a Romina o Ana.
  - Sally no tiene talento para detectar drogas.
  - La tercera perrita se llama laika.¿Cuál es el talento de Rina y laika?

6. Andrés, Boris, Carlos y Dante son dueños de un bolígrafo de diferente color: negro, verde azul y rojo. Al apagarse la luces se cada uno cogió un bolígrafo que no era el suyo.
- Dante se quedo con el azul porque su bolígrafo lo tomo Carlos.
  - Andrés dice: "si me prestan el azul, devuelvo el verde a Carlos".
  - Boris se quedo con el rojo, por lo que su verdadero dueño no devolvió el bolígrafo verde a su propietario.
- ¿Quién es el dueño del bolígrafo negro?
7. Luego de un arduo trabajo, Germán, Adolfo y Raúl deciden tomar unas merecidas vacaciones y visitan el Perú, deseando probar los platos típicos de la región, ordenan lo siguiente: arroz con pollo, anticuchos y ceviche y para beber: una inca kola, una guaraná y una kola real; aunque no necesariamente en ese orden.
- Sabemos que:
- El que come arroz con pollo toma kola real.
  - Germán come ceviche.
  - Adolfo no toma inca kola.
- Es cierto que:
- Germán toma inca kola.
  - Raúl toma kola real.
  - Adolfo toma guaraná.
- a) Solo I b) solo II c) solo III d) todas e) ninguna
8. Mario, Paolo, Carlos y Martín residen en diferentes países, y cada uno con distinta ocupación.
- Paolo reside en Perú.
  - Martín vive en Venezuela.
  - Uno de ellos trabaja para el gobierno.
  - El dibujante vive en argentina.
  - Carlos no vive en Perú ni en argentina.
  - El vendedor trabaja en Brasil
  - Martín es metalúrgico.
- ¿Cuál es su país de residencia y ocupación de cada uno?
9. De cuatro amigos se sabe que tienen diferentes aficiones (sapo, ajedrez, domino y damas); mas cotas (loro, gallo, perro y canario) y gustos por el cigarro (puro, marlboro, winston y nevado).
- Pedro fuma puro.
  - El que juega sapo tiene al loro.
  - Luis no tiene al canario.
  - El que fuma marlboro juega ajedrez.
  - Lorenzo juega domino.
  - El que fuma winston tiene el perro.
  - Joaquín no juega ajedrez.
  - El que fuma nevado juega damas.
- ¿Quién tiene al gallo?

10. María, Paola y Fernanda tienen dos ocupaciones cada una: profesora, contrabandista, dibujante, peluquera, guitarrista y secretaria.
- La profesora ofendió a la guitarrista riéndose de su cabello.
  - La guitarrista y la peluquera solían ir a pasear con María.
  - La dibujante compro al contrabandista un reloj suizo.
  - La profesora esta de novia con el hermano de la dibujante.
  - Paola debía 500 soles a la peluquera.
  - Fernanda venció a la Paola y a la dibujante jugando póker.
- ¿Qué ocupaciones tiene María?
11. Los miembros de una pequeña empresa de préstamos son: el Sr. Patton, el Sr. Churchill, la Sra. Isabel, la Srta. Lynn, el Sr. Montgomery y la Srta. Britain; los cargos son: gerente, sub-gerente, contador, taquígrafo, cajero y oficinista. Tenemos que:
- El gerente puso a su nieto a cargo de la sub-gerencia.
  - El contador es yerno del taquígrafo.
  - El Sr. Patton es un solterón.
  - El Sr. Churchill tiene 22 años.
  - La Srta. Lynn es la hermanastra del cajero.
  - El Sr. Montgomery es vecino del gerente.
- ¿Cuál es el cargo de Patton?
12. Rodolfo, Antonio y Jorge estudiaron en la universidad Agraria la Molina. Uno estudio Ing. Agrícola, otro Zootecnia y el tercero Ing. Forestal; cada uno de ellos tiene un hijo, que cuando ingresan a la misma universidad deciden no tomar la misma carrera de sus padres sino dedicarse a estudiar la carrera de uno de los amigos de su padre. Sabiendo que Rodolfo es Ing. Forestal y que el hijo de Antonio quiere ser Zootecnista.
- ¿Qué profesión tiene Antonio y a que quiere dedicarse el hijo de Jorge?
13. La Sra. Penélope tiene una hija en cada una de las siguientes universidades: U. Católica, U. de Lima y San Marcos; cada una estudia carreras diferentes: arqueología, filosofía y bibliotecología.
- Juana no estudia en la U. Católica.
  - Daniela no está en la U. de Lima.
  - El que estudia en la U. católica no estudia arqueología.
  - El que estudia en la U. de Lima, estudia filosofía.
  - Daniela no estudia bibliotecología.
- ¿Qué estudia Luisa y donde?
14. Tres hermanos practican natación, atletismo o básquet; cada deporte se identifica con un color: azul, rojo o verde. Juan no sabe nadar, el que juega por el verde es atleta, los rojos no juegan básquet, Gustavo participa por el verde.
- ¿Qué deporte les corresponde a Gustavo y Alberto?
15. Al derrotar a la bruja Morgana el rey Arturo y sus tres caballeros de la mesa redonda (Lanzarote, Gauvain y Tristán) regresa al castillo de Camelot, de pronto se encuentran 4 caminos (A, B, C y D) todos llevan a Camelot. Feliz por la victoria Arturo y sus caballeros



deciden hacer una competencia, cada uno por un camino diferente además cada uno tenía un caballo de distinto color (blanco, plateado, marrón y negro).

Se sabe que:

- El caballero de caballo blanco toma el camino D.
- El camino D y B presentan muchas dificultades, al contrario de A y C que son caminos más sencillos.
- El caballero de caballo marrón toma el camino A.
- Gauvain toma el camino B.
- Al estar muy cansados, Lanzarote y el caballero de caballo negro toman los caminos más sencillos.
- Antes de comenzar la competencia el rey Arturo, Gauvain y Lanzarote escuchan al caballero de caballo negro tocar la lira.

¿Cuál es el color del caballo del rey Arturo y por que camino se va Tristán?

## B) Ordenamiento Circular y Lineal - Grupo 1

1. De un grupo de amigos se sabe que: Andrés es menor que Ana. Javier es mayor que Andrés. Ana es menor que Javier. ¿Quién es mayor?  
a) Ana b) Andrés c) Javier d) María e) ninguna
2. Se sabe que: Gianina es mayor que Paola y Alicia; kathy es mayor que Gianina; Rubí es menor que Alicia; Evelyn es mayor que Gianina. Rubí no es la menor. Se puede afirma que:  
I. Paola es mayor que Rubí.  
II. Evelyn es mayor que Rubí.  
III. Paola es mayor que Evelyn.  
a) FVF b) VFV c) VVF d) FVV e) FFF
3. En una prueba:  
- Ernesto obtuvo más puntaje que Alberto.  
- Diego obtuvo menos puntaje que Ariel.  
- Carmen obtuvo más punto que Ernesto.  
- Ariel obtuvo menos puntaje que Alberto.  
¿Quiénes obtuvieron el puntaje mayor y menor respectivamente?  
a) Ariel y Ernesto b) Diego y Carmen c) Carmen y Alberto d) Alberto y Carmen e) Diego y Ernesto.
4. El edificio "B" tiene más ventanas que "A". "A" tiene menos que "C" pero más que "D". Entonces es cierto que:  
a) "B" tiene más ventanas que "C"  
b) "C" tiene menos ventanas que "D"  
c) "C" tiene más ventanas que "B"  
d) "B" tiene más ventanas que "D"  
e) "B" tiene igual número de ventanas que "C"

5. Alan, Beatriz, Carlos, Diana, Elizabeth, Fernando, Gabriela y Humberto han hablado, pero no necesariamente es ese orden:
- solo una persona hablo a la vez
  - Alan hablo después de Fernando y demoro más tiempo que Beatriz.
  - Carlos hablo antes que Gabriela y después de Beatriz y demoro menos tiempo que Elizabeth.
  - Diana hablo después de Humberto y antes que Beatriz y tomo menos tiempo que Humberto y más tiempo que Elizabeth.
  - Humberto hablo después de Alan y tomo menos tiempo que Beatriz.
- Entonces es cierto que:
- a) Alan fue el segundo en hablar y el tercero en cuanto tiempo le tomo para hablar.
  - b) Beatriz hablo antes que Carlos y tomo más tiempo que Humberto.
  - c) Carlos hablo ultimo y fue el que se demoro menos.
  - d) Diana hablo después de Gabriela y tomo menos tiempo que Alan.
  - e) Humberto hablo después de Fernando y tomo más tiempo que Alan.
6. Marcos es menos joven que Sandro, Ángel es más joven que Sandro pero menos joven que Nicolás y Nicolás es más joven que Víctor. ¿Cuál de los cinco es el más joven?
- a) Marcos b) Sandro c) Ángel d) Nicolás e) Víctor
7. Hay 2 pares de pelotas entre dos pelotas; una pelota delante de 5 pelotas y una pelota detrás de 5 pelotas. ¿Cuántas pelotas hay?
- a) 19 b) 21 c) 16 d) 6 e) 8
8. Al finalizar una carrera automovilística un reportero anoto los siguientes resultados:
- A llego antes que B y después que C.
  - C llego después que D y esta después que E.
  - F llego después de B.
- ¿Quien llego primero?
- a) f b) a c) e d) c e) faltan datos
9. María, Sara, Renata, Susana y Teresa rinden un examen, si se sabe que:
- María obtuvo un punto mas Sara.
  - Sara obtuvo un punto más que Renata.
  - Susana obtuvo dos puntos menos que Sara.
  - María obtuvo dos puntos menos que Teresa.
- ¿Quien obtuvo la mayor y menor nota respectivamente?
- a) María y Sara b) Renata y Sara c) Teresa y Susana d) Susana y Teresa e) Sara y María
10. Leonardo no está sentado junto a Inés; Pablo no está sentado junto a nataly; nataly no está sentado junto a Leonardo, si los cuatro estas sentados en una misma fila ¿Quiénes están sentados en el medio?
- a) Leonardo y Pablo b) Leonardo y nataly c) Pablo e Inés d) Inés y nataly e) N.A
11. Un edificio tiene seis pisos, numerados del 1 al 6 de abajo a arriba, seis compañías P, Q, R, S, T y M ocupas los seis pisos, no necesariamente en ese orden, con solo una compañía en cada piso.

- R esta a tantos pisos de Q como Q lo está de M.
  - T y M no están en pisos adyacentes.
  - M esta en algún piso más que S.
  - P esta en el quinto piso.
  - T esta en algún piso más que Q.
- ¿En qué piso esta Q?
- a) 2do b) 3ro c) 4to d) 5to e) 6to

12. Al finalizar un campeonato, el equipo A obtuvo menos puntaje que el equipo B, el equipo C obtuvo menos puntaje que el equipo D; el equipo E obtuvo el mismo puntaje que el equipo F, el equipo A obtuvo más puntaje que el equipo G; el equipo el C obtuvo el mismo puntaje que el equipo B; y el equipo E obtuvo más puntaje que el equipo D. ¿Qué equipo obtuvo menos puntaje?
- a) B b) C c) G d) E e) A
13. Pablo es 4 cm más alto que Julio. Mónica es 3 cm más baja que Julio. Ricardo es 7 cm más bajo que Pablo. Ruth es 4 cm más baja que Julio. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones son ciertas?
- I. Ricardo y Mónica son la de la misma talla.  
 II. Julio es el más alto.  
 III. Ruth es la más baja.
- a) Todas b) I y II c) I y III d) II y III e) N.A
14. Paola y Sol tienen la misma cantidad de dinero, pero Paola tiene más que Martin y Martin tiene más que Miriam. Jesús tiene más dinero que Miriam pero menos que Paola y no tanto como Martin. Podemos llegar a la conclusión que:
- a) Miriam tiene más dinero que Sol.  
 b) Martin es más pobre que Jesús.  
 c) Paola es más rica que Miriam.  
 d) Paola tiene menos dinero que Miriam.  
 e) Faltan datos.
15. Carolina es menor que Nadia, Valia es mayor que Carolina. Tres quintos de la edad de Nadia es menor que los cuatro séptimos de la edad de Valía. ¿Quién es mayor?
- a) Carolina b) Nadia c) Valia d) Nadia y Valia tienen la misma edad e) Faltan datos

### C) Relaciones Familiares - Grupo 1

Enunciado:

Francesca y Adolfo se casaron y solo tuvieron tres hijos: Jorge, Carmen y Sonia. Francesca y Adolfo son padres de la madre de Andrés, quien es hijo de la hermana de Carmen. Laura es la hermana de Andrés y su bisabuelo materno se llama Zenón, quien es hijo único y tiene un solo hijo. Responder las siguientes 5 preguntas.

1. Del texto anterior se deduce que:
- I. Jorge y Carmen son hermanos.

- II. Francesca es madre de Laura.  
III. Carmen es tía de Laura.
- Solo I
  - Solo I y III
  - Solo II y III
  - Todas
  - Ninguna de las anteriores
2. El hijo del padre del padre de Jorge es:
- Zenón.
  - Adolfo.
  - Jorge.
  - Andrés.
  - Ninguno de los anteriores.
3. ¿Quién puede ser la madre de la madre de la única nieta de la única hija de Andrés?
- La nieta de Andrés.
  - La sobrina de Laura.
  - La nieta de Francesca.
  - La sobrina de Carmen.
  - La hija Sonia.
4. El único hijo varón del abuelo materno de Andrés es:
- La nieta de Andrés.
  - La sobrina de Laura.
  - La nieta de Francesca.
  - La sobrina de Carmen.
  - La hija de Sonia.
5. Si Anabela es abuela de Carmen, entonces es cierto que:
- Anabela es esposa de Zenón.
  - Anabela es madre de Adolfo.
  - Anabela es bisabuela de Laura.
- Solo I y II
  - Solo III
  - Solo II y III
  - Solo I y III
  - Ninguna de las anteriores
6. El matrimonio Silva tiene 3 hijos: Jorge Nancy y Antonio. El matrimonio Álvarez tiene cuatro hijos: Rosa, Carmen, Pablo y Walter. El matrimonio Castro tiene dos hijos: Elena y Estela. Un hijo de la familia Silva, Antonio, se casa con una de las hijas de la familia Álvarez, matrimonio del cual nacen Alejandro y Juana. Walter hijo de la familia Álvarez se casa con Elena, hija de la familia Castro, matrimonio del cual nace un hijo: Víctor.  
La tía por parte de madre, de Víctor se casa con el señor miguel Hinostroza con quien tiene una niña llamada Marianella, la que con el tiempo llega a casarse con Alejandro Silva Álvarez y

tiene un hijo llamado George.

La mamá del señor Jorge Silva, hermano de Nancy y Antonio; ¿Qué viene a ser de George?

7. Una familia consiste de 2 abuelos, 2 abuelas, 3 padres, 3 madres, 3 hijos, 3 hijas, 2 suegros, 2 suegras, 1 yerno, 1 nuera, 2 hermanos y 2 hermanas. ¿Cuántas personas como mínimo conforman dicha familia?
8. La tía del padre de la hermana de mi madre es mi:
9. En una reunión hay tres padres y tres hijos. ¿Cuál es el número mínimo de personas que la conforman?
10. El matrimonio Pizarro tiene 3 hijos varones, cada hijo, cada hijo tiene una hermana y cada hermano cada sobrino ¿Cuál es el número mínimo de personas que conforman esta familia?
11. Si la madre de Angélica es la hermana de mi hermano gemelo; ¿Qué es respecto a mí, el abuelo del mellizo de Angélica?
12. La hermana del hijo de la hermana del hijo del hermano de mi padre es mi:
13. La comadre de la madrina del sobrino de mi única hermana. ¿Qué es de mí?
14. Alejandro y Ximena son esposos y tienen dos hijos: Raúl y Lía. Gina es hija única de Lía y Fernando. Raúl se caso con Teresa. ¿Qué parentesco hay entre Teresa y Gina?
15. En un almuerzo estaban presente: padre, madre, tío, tía, hermano, hermana, sobrino, sobrina y dos primos. ¿Cuál es el menor número de personas presentes?

## Relaciones Familiares - Solución del 1 al 5

### ENUNCIADO

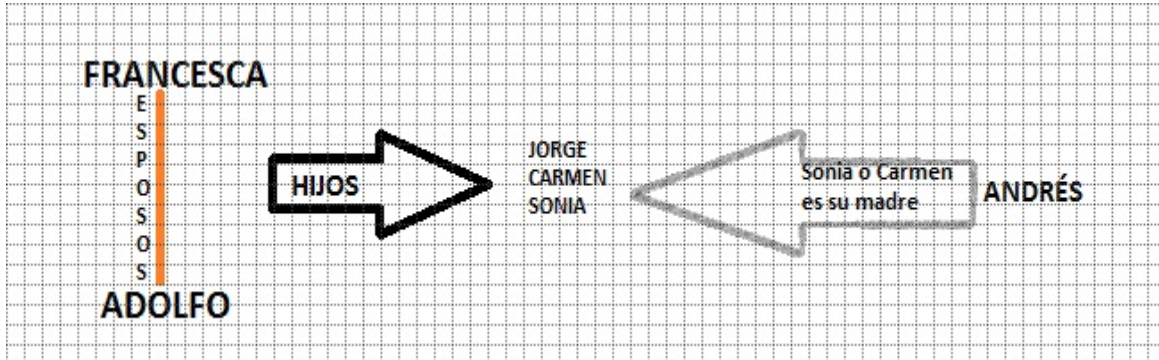
Francesca y Adolfo se casaron y solo tuvieron tres hijos: Jorge, Carmen y Sonia. Francesca y Adolfo

son padres de la madre de Andrés, quien es hijo de la hermana de Carmen. Laura es la hermana de Andrés y su bisabuelo materno se llama Zenón, quien es hijo único y tiene un solo hijo. Responder las siguientes 5 preguntas.

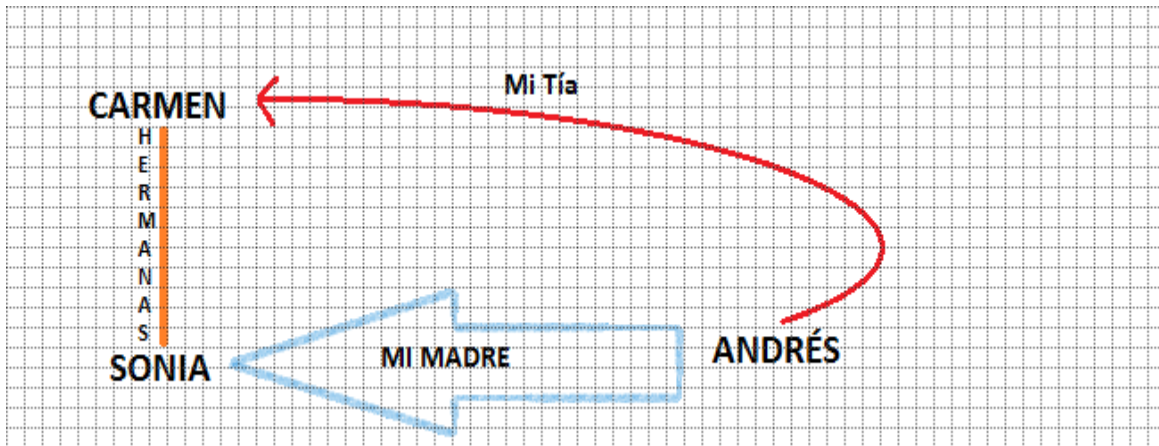
SOLUCION:

ANALISIS DEL ENUNCIADO:

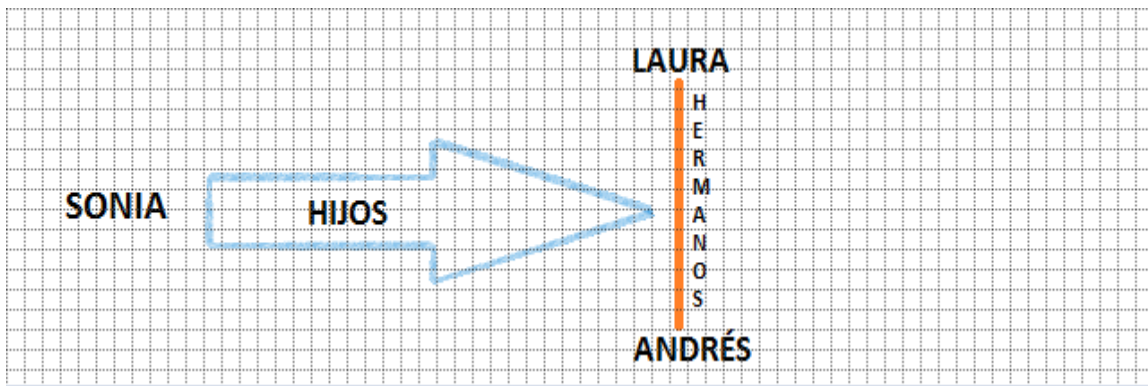
- “Adolfo y Francesca son padres de la madre de Andrés”, entonces la madre de Andrés es Sonia o Carmen.



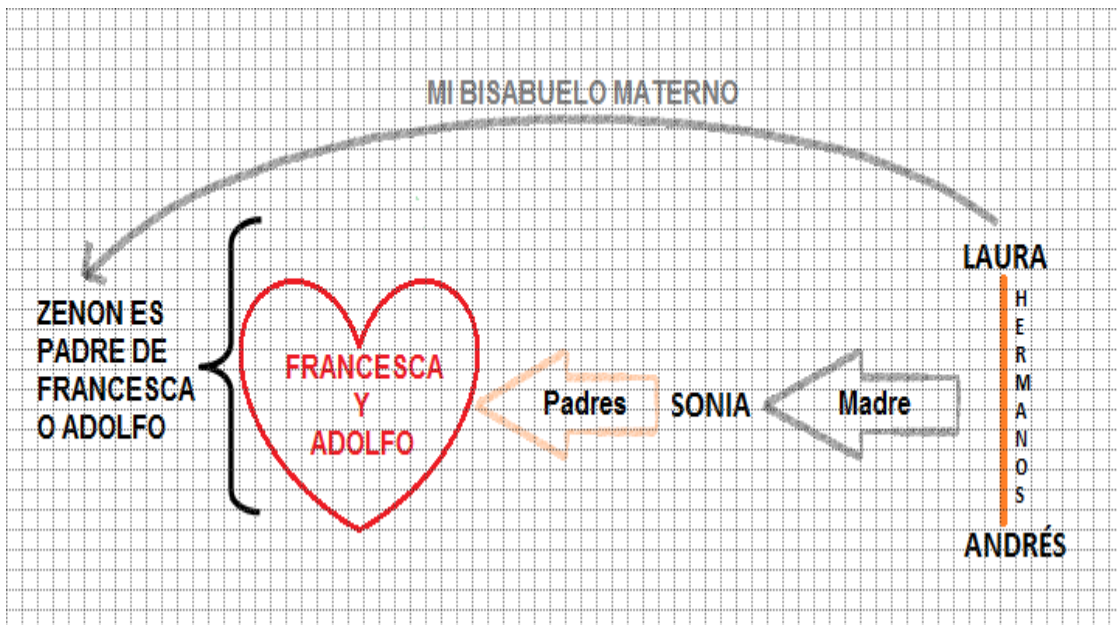
- “Andrés es hijo de la hermana de Carmen”, entonces Carmen es la tía de Andrés y su mamá es Sonia.



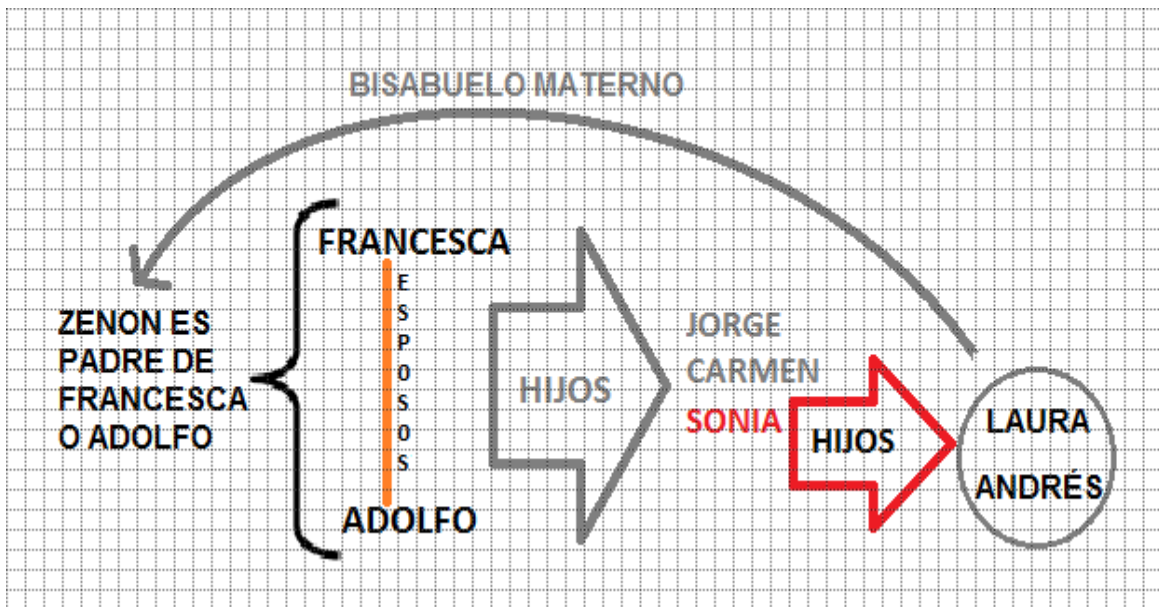
“Laura es la hermana de Andrés...” entonces Laura también es hija de Sonia.



- “...y su bisabuelo materno se llama Zenón”, Laura es la bisnieta de Zenón, por lo tanto su madre Sonia es la nieta de Zenón y su abuela Francesca es la hija de Zenón.



Finalmente les presentamos el diagrama final de este problema y procedemos a responder las siguientes cinco preguntas



1. Del texto anterior se deduce que:

- I. Jorge y Carmen son hermanos.
- II. Francesca es madre de Laura.
- III. Carmen es tía de Laura.

- a) Solo I
- b) Solo I y III
- c) Solo II y III
- d) Todas .
- e) Ninguna de las anteriores.

SOLUCION:

- I. Jorge y Carmen son hermanos. (V)
  - Ambos son hijos de Adolfo y Francesca.
- II. Francesca es madre de Laura. (F)
  - Laura es hermana de Andrés por lo tanto hija de Sonia.
- III. Carmen es tía de Laura. (V)
  - Porque Carmen es la hermana de Sonia (madre de Laura).

Respuesta: Solo I y III.

2. El hijo del padre del padre de Jorge es:

- a) Zenón.



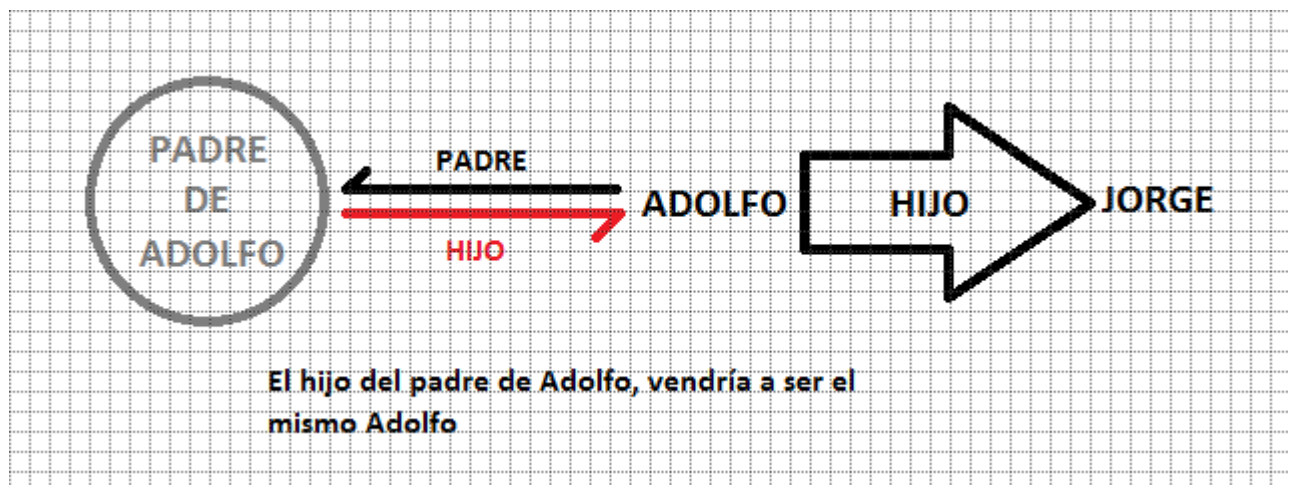
- b) Adolfo.
- c) Jorge.
- d) Andrés.
- e) Ninguno de los anteriores.

SOLUCION:

“El hijo del padre del padre de Jorge es”

Analizamos lo subrayado en el diagrama: el padre de Jorge es Adolfo.

ahora el enunciado sería: “el hijo del padre de Adolfo es”



Respuesta: Adolfo.

3. ¿Quién puede ser la madre de la madre de la única nieta de la única hija de Andrés?

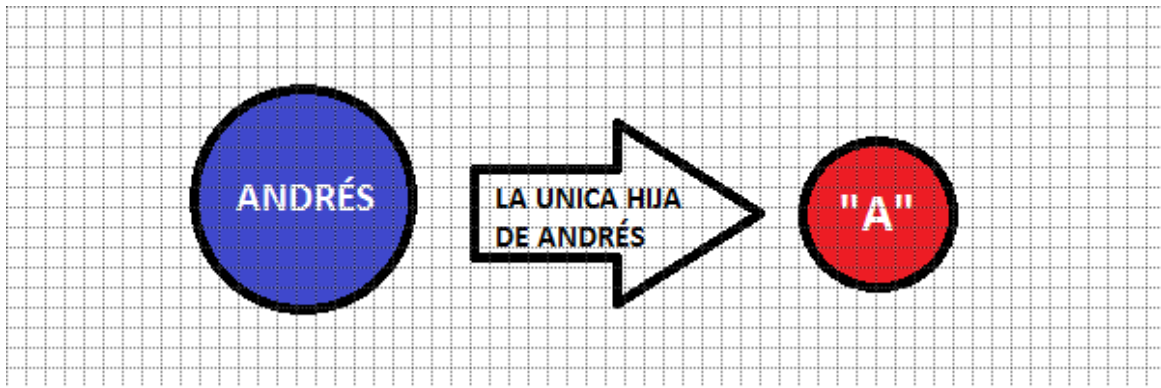
- a) La nieta de Andrés.
- b) La sobrina de Laura.
- c) La nieta de Francesca.
- d) La sobrina de Carmen.
- e) La hija Sonia.

SOLUCION:

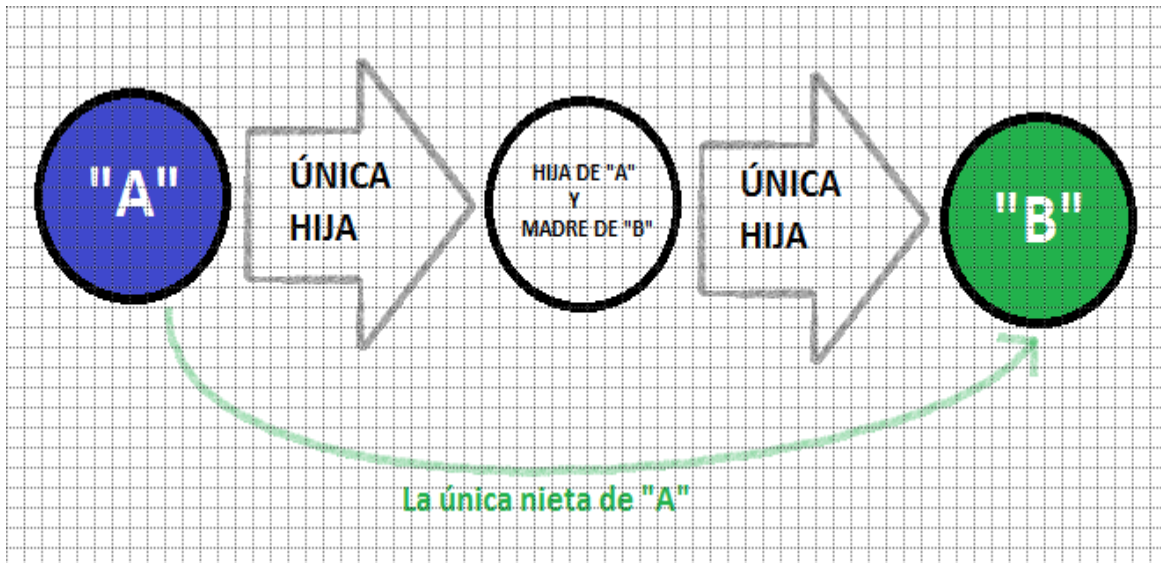
ANALISIS DEL ENUNCIADO:

“la madre de la madre de la única nieta de la única hija de Andrés”

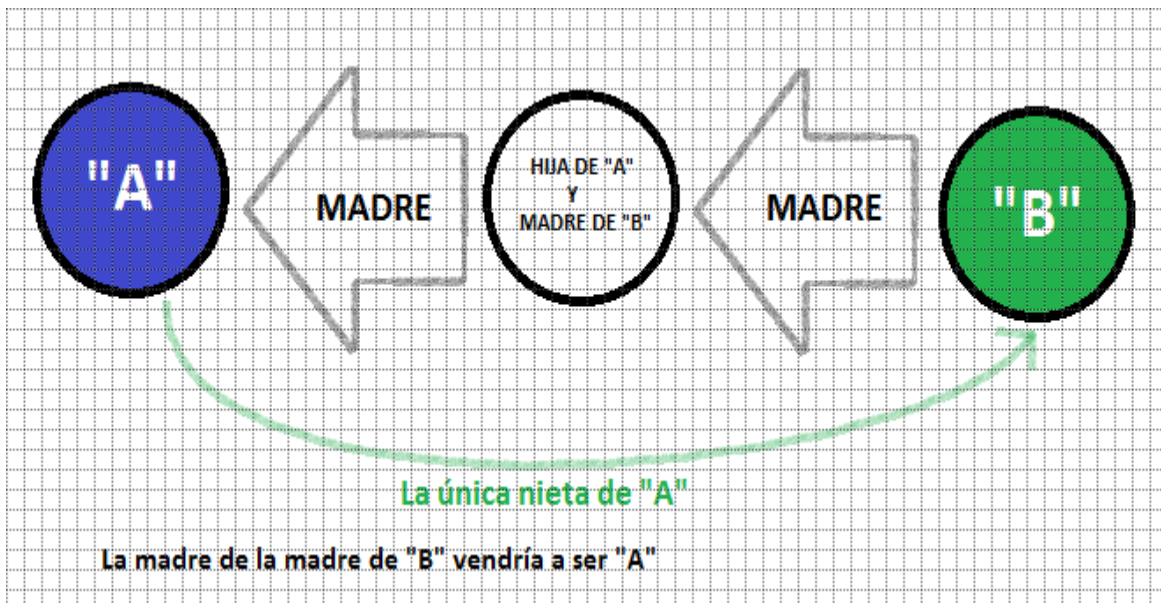
La única hija de Andrés la llamamos “A”.



Ahora el enunciado sería así: "la madre de la madre de la única nieta de A"  
La única nieta de A la llamamos "B".



Ahora el enunciado sería así: "la madre de la madre de B"  
"B" es la única nieta de "A" (la única hija de Andrés) entonces la madre de la madre de "B" vendrá a ser "A"



Respuesta: La hija de Andrés o la sobrina de Laura.

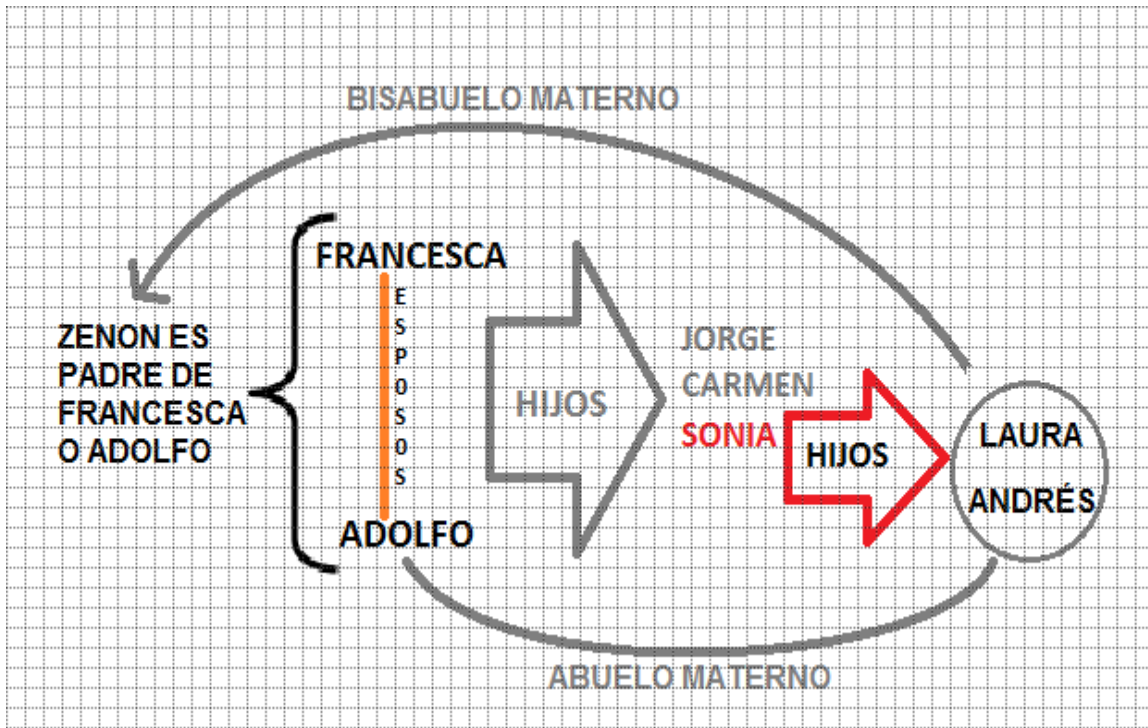
4. El único hijo varón del abuelo materno de Andrés es:

- a) Adolfo.
- b) El tío de la hija de Andrés.
- c) Andrés.
- d) Jorge.
- e) El padre de Laura.

SOLUCION:

Del diagrama:

- El abuelo materno de Andrés es Adolfo.
- Ahora el único hijo varón de Adolfo es Jorge.



Respuesta: Jorge

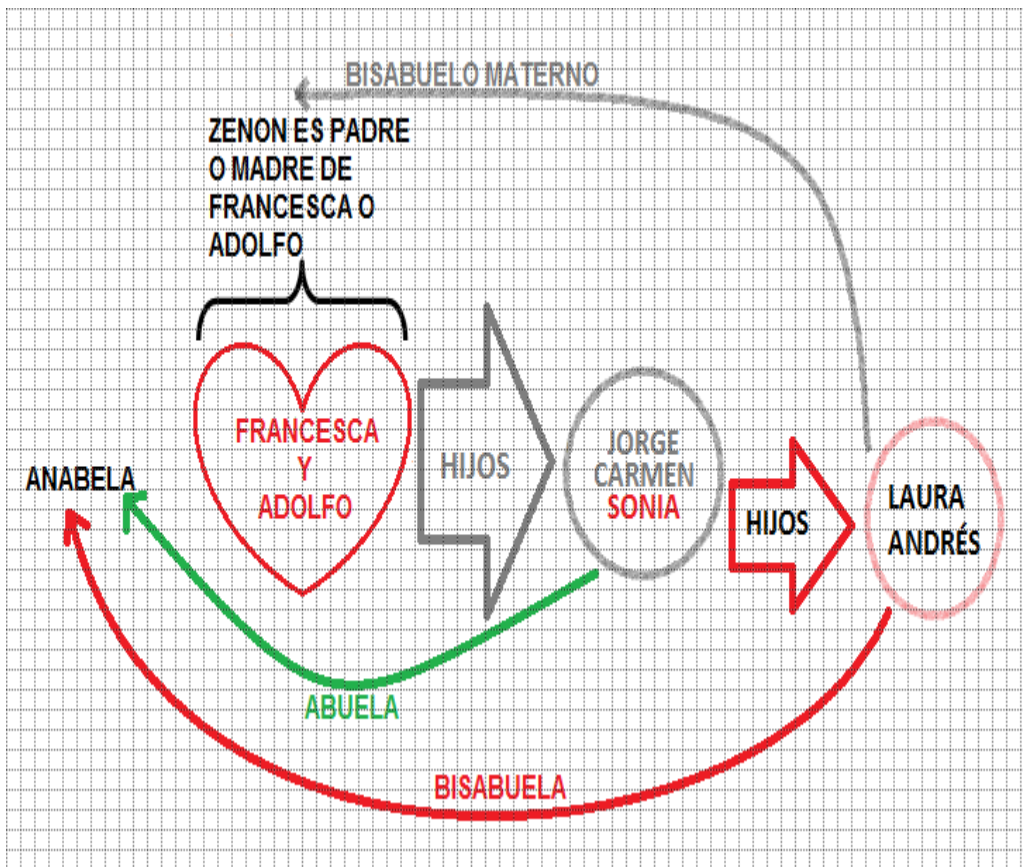
5. Si Anabela es abuela de Carmen, entonces es cierto que:

- I. Anabela es esposa de Zenón.
- II. Anabela es madre de Adolfo.
- III. Anabela es bisabuela de Laura.

- a) Solo I y II
- b) Solo III
- c) Solo II y III
- d) Solo I y III
- e) Ninguna de la anteriores

SOLUCION:

Si Anabela es abuela de Carmen entonces Anabela es madre de Adolfo o Francesca.



I. Anabela es esposa de Zenón. (F)

- No necesariamente, porque no especifica si es abuela materna o paterna.

II. Anabela es madre de Adolfo. (F)

- No se sabe, porque nos dice que Anabela es abuela de Carmen, no especifica si es abuela paterna o materna.

III. Anabela es bisabuela de Laura. (V)

- Anabela es también abuela de Sonia, entonces la hija de Sonia (Laura) es bisnieta de Anabela o Anabela es la bisabuela de Laura.

Respuesta: Solo III

## Relaciones Familiares - Solución 6

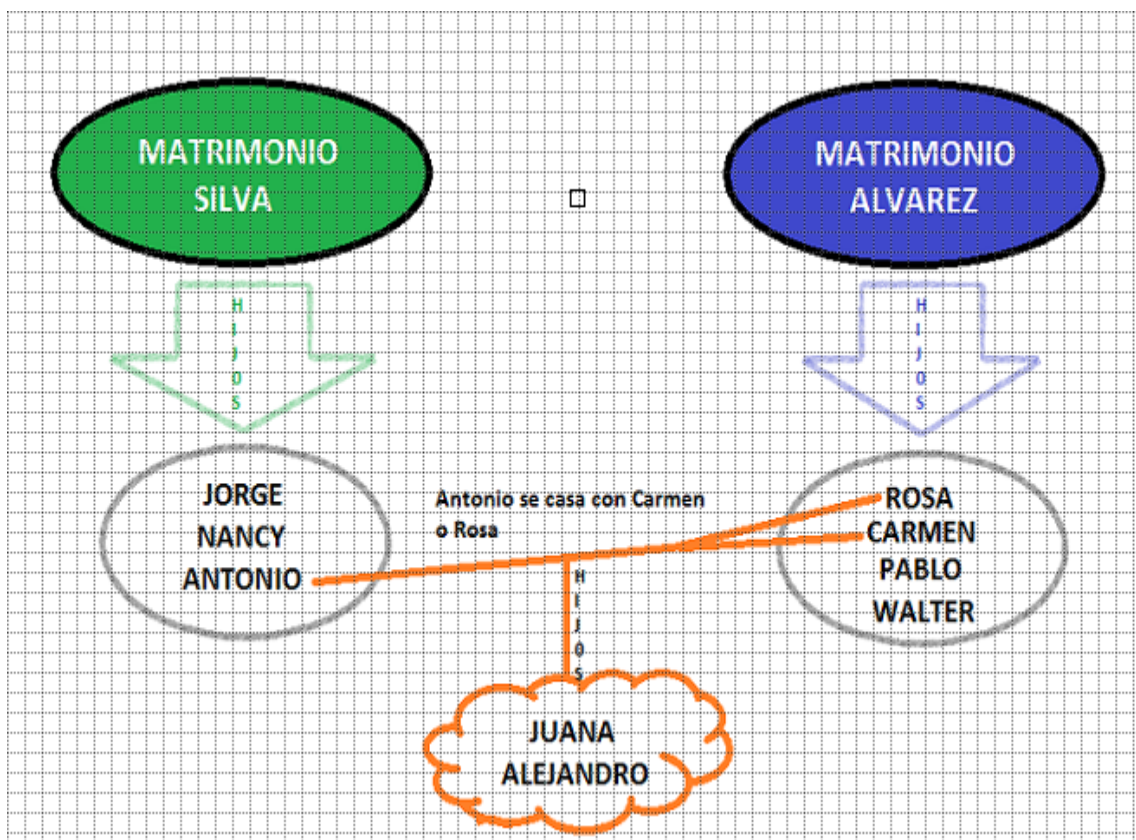
6. El matrimonio Silva tiene 3 hijos: Jorge Nancy y Antonio. El matrimonio Álvarez tiene cuatro hijos: Rosa, Carmen, Pablo y Walter. El matrimonio Castro tiene dos hijos: Elena y Estela. Un hijo de la familia Silva, Antonio, se casa con una de las hijas de la familia Álvarez, matrimonio del cual nacen Alejandro y Juana. Walter hijo de la familia Álvarez se casa con Elena, hija de la familia Castro, matrimonio del cual nace un hijo: Víctor.

La tía por parte de madre, de Víctor se casa con el señor Miguel Hinostraza con quien tiene una niña llamada Marianella, la que con el tiempo llega a casarse con Alejandro Silva Álvarez y tiene un hijo llamado George.

La mama del señor Jorge Silva, ¿Qué viene a ser de George?

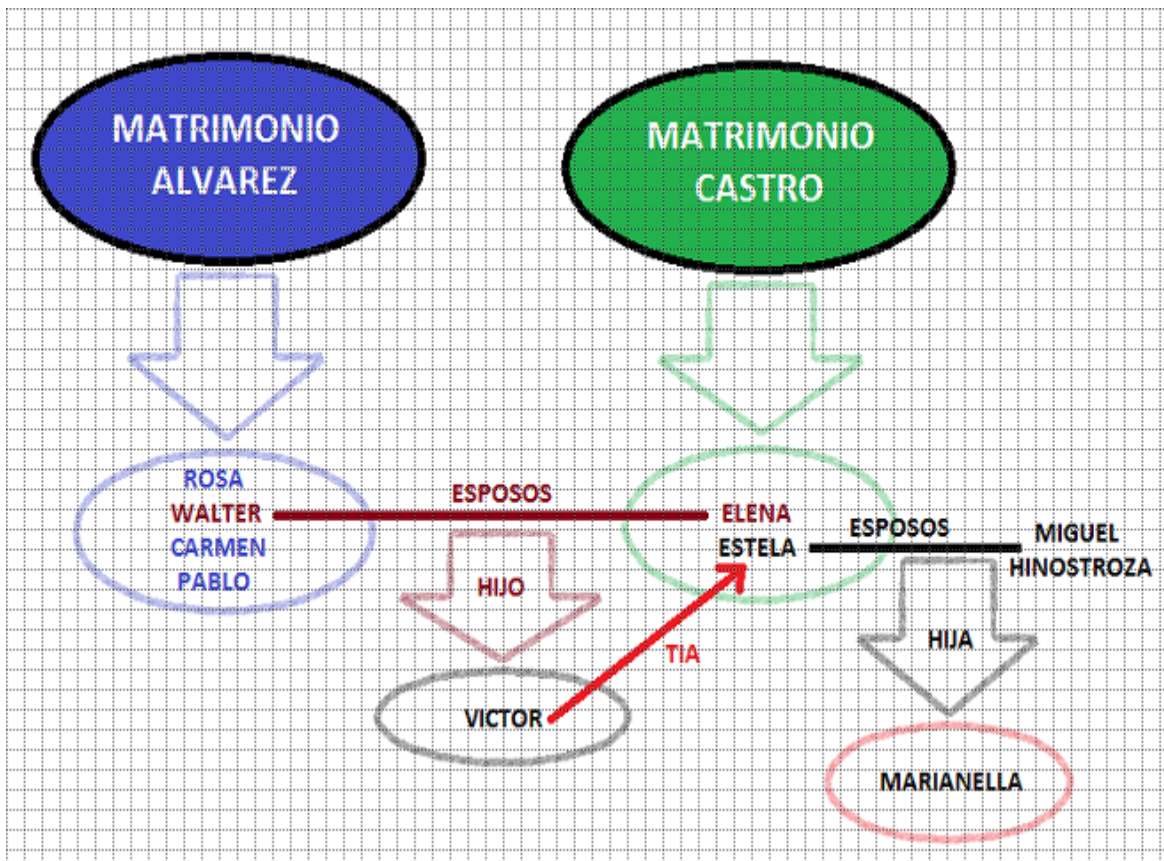
SOLUCION:

- Antonio hijo de la familia Silva se casa con rosa o Carmen de la familia Álvarez, teniendo 2 hijos Alejandro y Juana.



- Walter se casa con Elena, teniendo un hijo. Víctor.
- La tía por madre de Víctor es Estela y esta se casa con miguel Hinostraza, estela y miguel tiene una hija que se llama Marianella.





- George hijo de Marianella y Alejandro Silva es nieto de Antonio Silva. Antonio y Jorge Silva son hermanos entonces tienen por madre a la señora Silva, por lo tanto la señora Silva es la bisabuela de George.

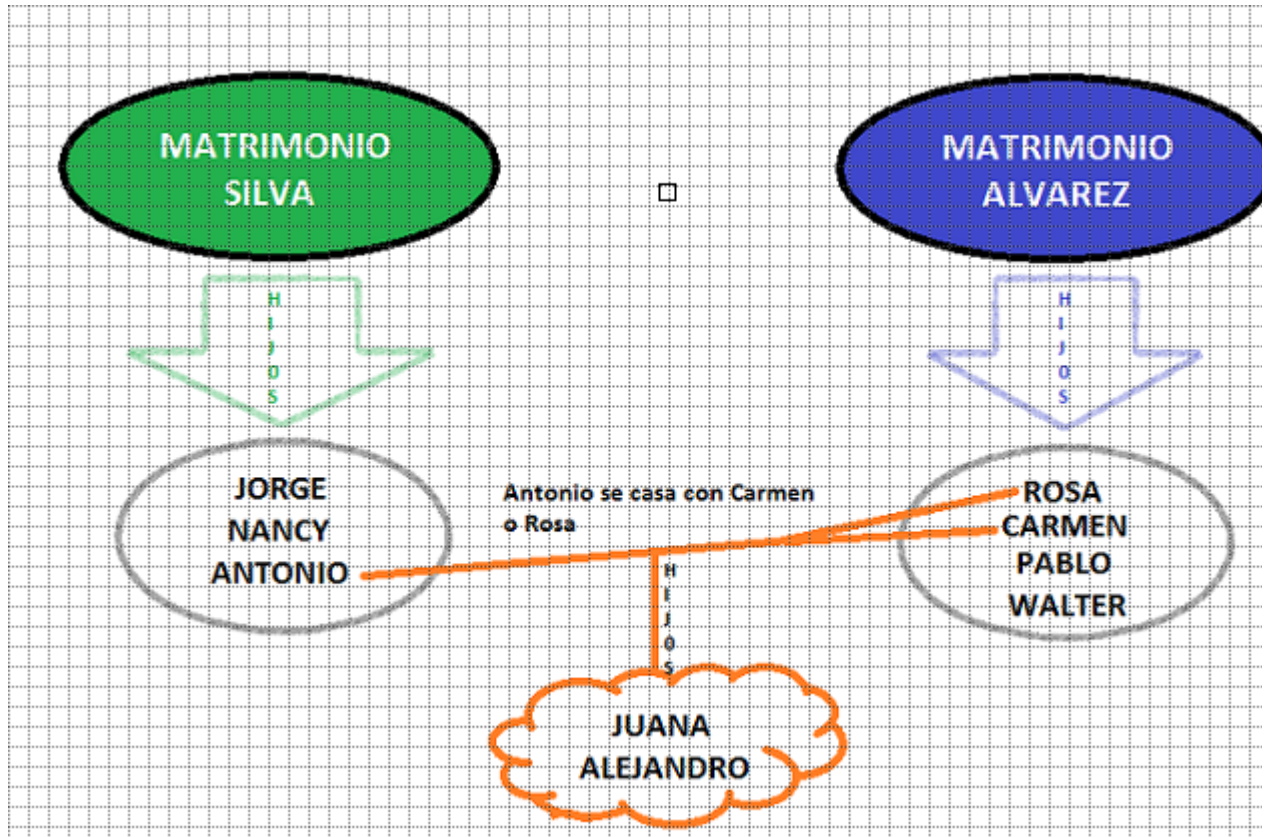
## Relaciones Familiares - Solución 6

6. El matrimonio Silva tiene 3 hijos: Jorge Nancy y Antonio. El matrimonio Álvarez tiene cuatro hijos: Rosa, Carmen, Pablo y Walter. El matrimonio Castro tiene dos hijos: Elena y Estela. Un hijo de la familia Silva, Antonio, se casa con una de las hijas de la familia Álvarez, matrimonio del cual nacen Alejandro y Juana. Walter hijo de la familia Álvarez se casa con Elena, hija de la familia Castro, matrimonio del cual nace un hijo: Víctor. La tía por parte de madre, de Víctor se casa con el señor Miguel Hinostroza con quien tiene una niña llamada Marianella, la que con el tiempo llega a casarse con Alejandro Silva Álvarez y tiene un hijo llamado George. La mamá del señor Jorge Silva, ¿Qué viene a ser de George?

SOLUCION:

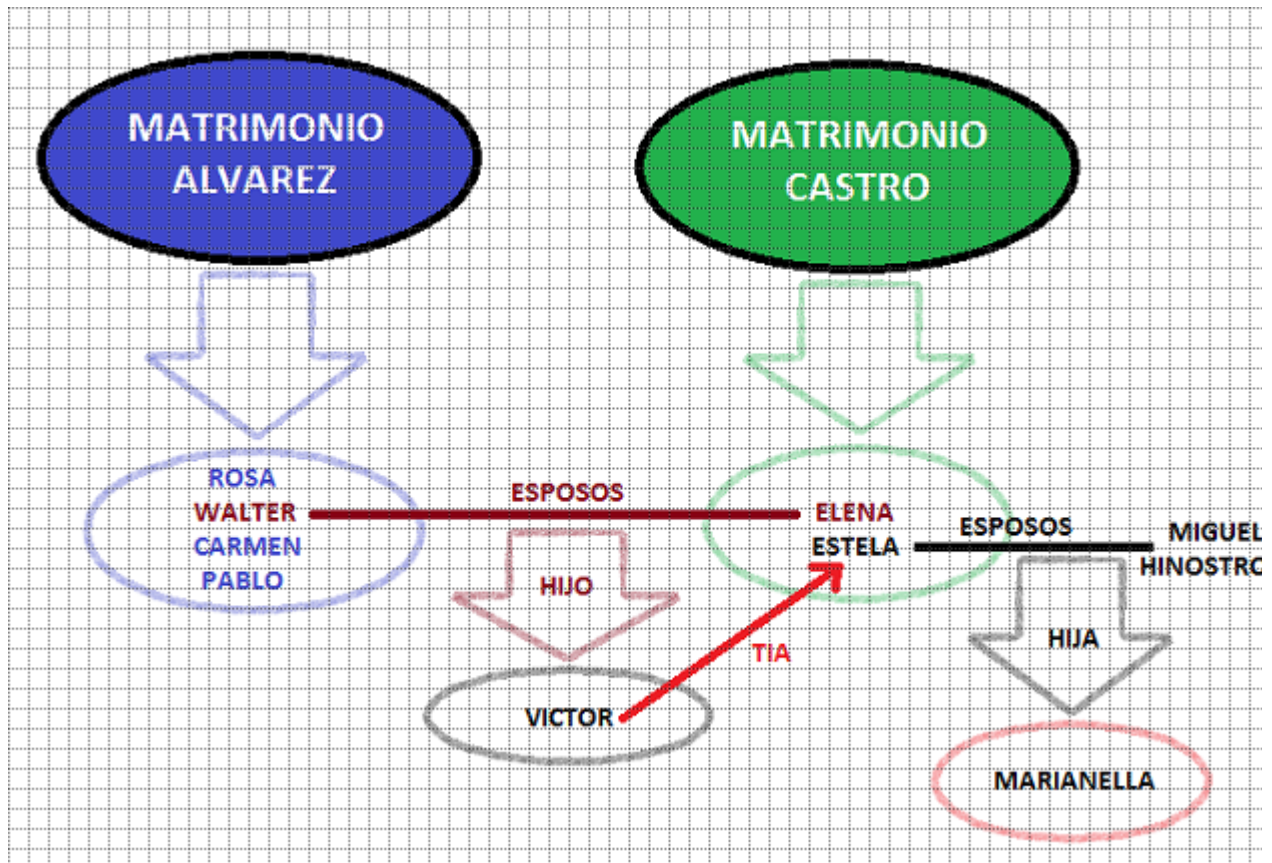
- Antonio hijo de la familia Silva se casa con Rosa o Carmen de la familia Álvarez, teniendo 2 hijos

Alejandro y Juana.

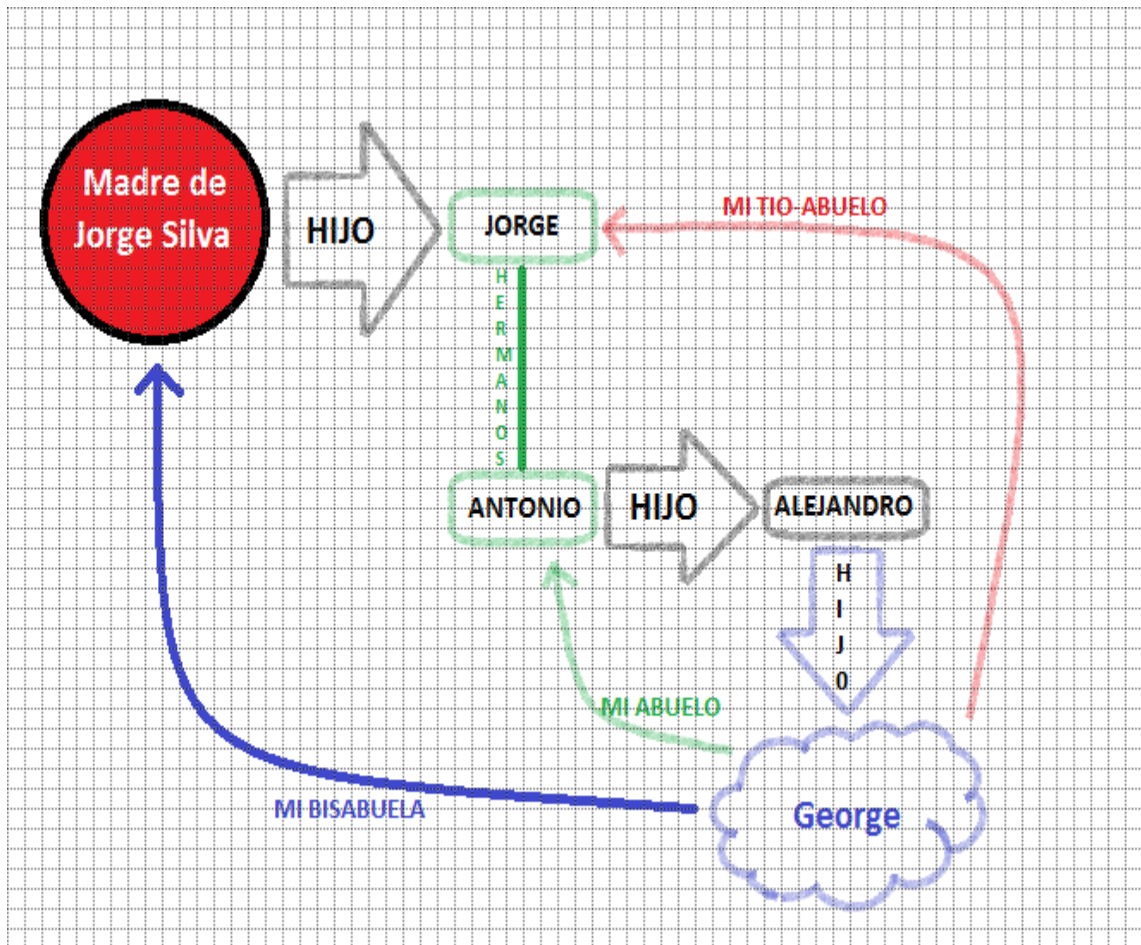


- Walter se casa con Elena, teniendo un hijo. Víctor.
- La tía por madre de Víctor es Estela y esta se casa con miguel Hinostraza, estela y miguel tiene una hija que se llama Marianella.

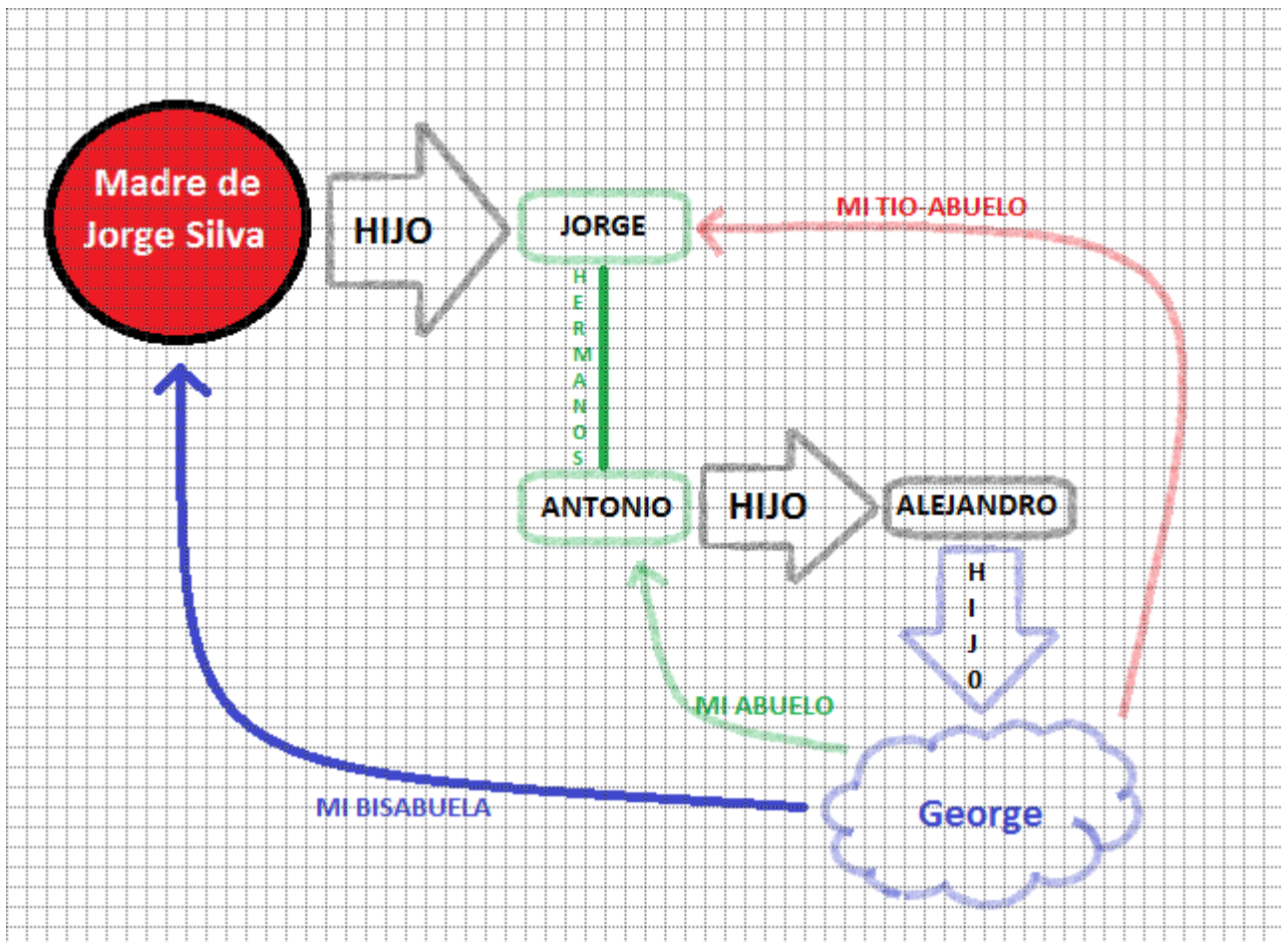




- George hijo de Marianella y Alejandro Silva es nieto de Antonio Silva. Antonio y Jorge Silva son hermanos entonces tienen por madre a la señora Silva, por lo tanto la señora Silva es la bisabuela de George.



Respuesta: es la bisabuela de George



Respuesta: es la bisabuela de George