

## RAZONAMIENTO LÓGICO

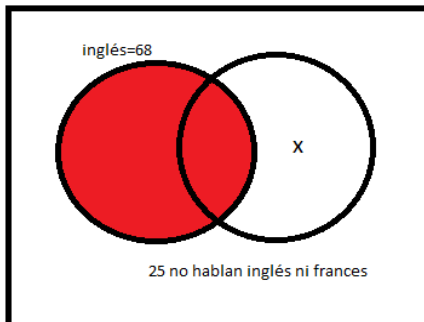
### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

#### CONJUNTOS

Resuelva y marque las alternativas correctas

- De un grupo de 120 turistas, 68 hablan inglés y 25 no hablan inglés ni francés. ¿Cuántos turistas solo hablan francés?

Nos podemos ayudar de un gráfico para darnos cuenta de la incógnita



a. 27

b. 32

c. 45

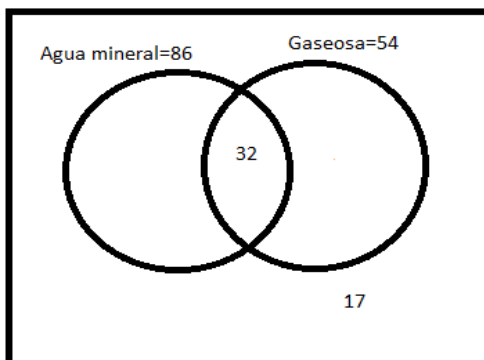
d. 23

Del gráfico podemos interpretar que la parte de rojo corresponde a los que estudian inglés y si a estos se le suma los 25 que no hablan inglés ni francés la solución pasa por una simple resta:

$$120 - 68 - 25 = 27$$

- En una reunión, 86 personas tomaron agua mineral; 54, gaseosa; 32, ambas bebidas; y 17 no tomaron ni agua mineral ni gaseosa. ¿Cuántas personas asistieron a la reunión?

Primero hacemos un bosquejo primario



a. 108

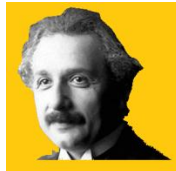
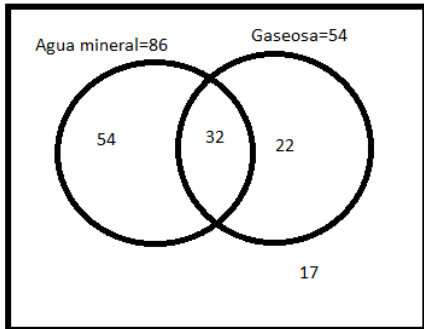
b. 150

c. 200

d. 125

Luego completamos con los otros datos:

- 86 personas tomaron agua mineral.
- 54 gaseosa.



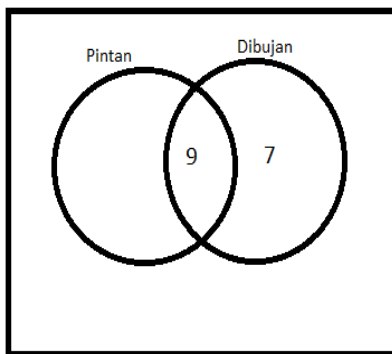
Al decir cuántas personas asistieron a la reunión tendremos que sumar todos los espacios:

$$54 + 32 + 22 + 17 = 125$$

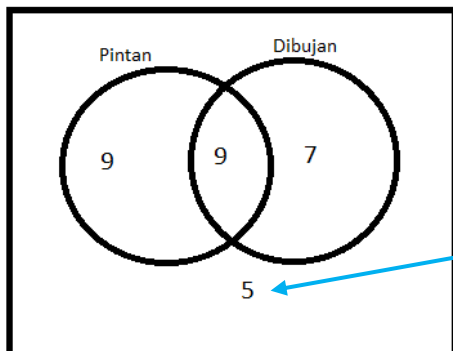
3. En un aula de 30 alumnos, 18 pintan, 7 solo dibujan y 9 pintan y dibujan. ¿Cuántos alumnos no pintan ni dibujan?

- a. 8                      b. 9                      c. 5                      d. 7

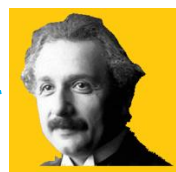
Hacemos un gráfico primario



Luego completamos el gráfico



El 5 corresponde a los que no pintan ni dibujan.

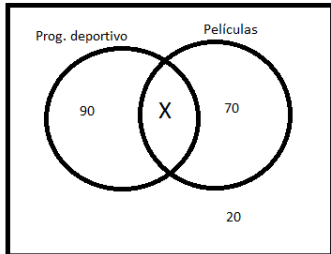


ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

4. DE un grupo de 220 jóvenes, 90 ven solamente programas deportivos; 70, únicamente películas; y 20 no ven estos programas. Cuántos jóvenes ven ambos programas?

- a. 25                      **b. 40**                      c. 35                      d.30

Hacemos un gráfico primario



De este gráfico deducimos que casi todas las áreas están cubiertas salvo la **X** que es la incógnita.

Se supone que la respuesta será:

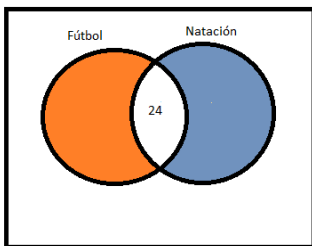
$$X=220-90-70-20$$

$$X=40$$

5. Si 24 estudiantes practican fútbol y natación, 31 fútbol ; y 36, natación, ¿cuántos practican un solo deporte?

- a. **19**                      b. 20                      c. 14                      d.16

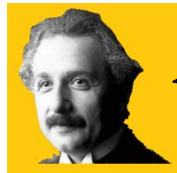
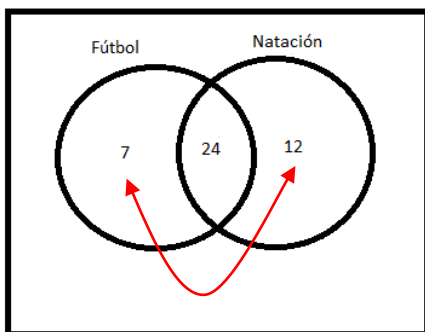
Hacemos un gráfico primario



Color naranja es  $31-24=7$

Color azul =  $36-24=12$

Luego completamos el gráfico



REFLEXIONA

- Si te dijeran cuantos practican solo futbol = 7.
- Si te dijeran solo Natación =12

Con estas consideraciones podemos deducir  $7 + 12 = 19$  sería la respuesta.

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

6. De 350 personas, 210 prefieren flan y a 50 no les gusta ni flan ni gelatina. Los que gustan solo de gelatina son el triple de los que gustan de ambos postres. ¿Cuántos gustan solo de flan?

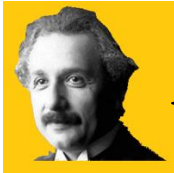
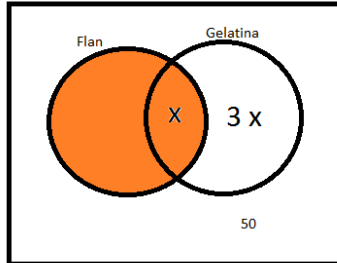
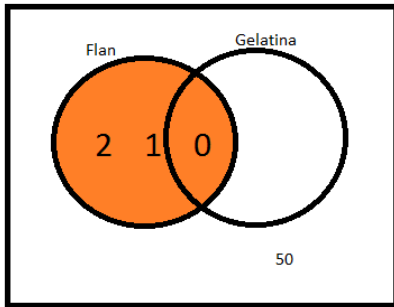
a. 125

b. 135

c. 180

d. 140

Hacemos doble gráfico para un mejor análisis



Podemos deducir que  $210 + 3x = 300$  y la resolvemos para encontrar el valor de  $x$ .

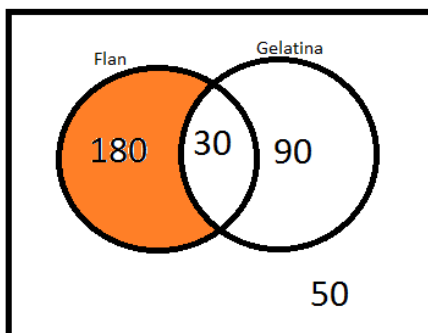
$$210 + 3x = 300$$

$$3x = 300 - 210$$

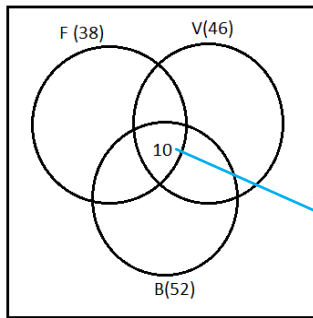
$$x = \frac{300 - 210}{3}$$

$$x = 30$$

Luego volvemos a graficar reemplazando el valor de  $x$ . Restando los 210 que comen flan 30, nos queda la respuesta.



7. Calcule cuántos alumnos fueron encuestados si se sabe que 38 practican fútbol; 46, vóley; y 52, básquet. Además, 10 practican los tres deportes; 24, vóley y fútbol; 18 vóley y básquet; 16, fútbol y básquet; y 12 no practican estos deportes.



También es útil colocar los datos en forma vertical:

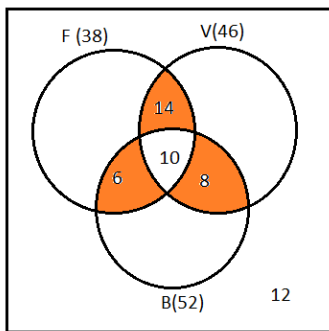
1.  $F = 38$ .
2.  $V = 46$ .
3.  $B = 52$ .
4.  $10 = F \cap V \cap B$
5.  $24 = V \cap F$
6.  $18 = V \cap B$
7.  $16 = F \cap B$
8.  $12 = (F \cup V \cup B)^c$

a. 148

**b. 100**

c. 146

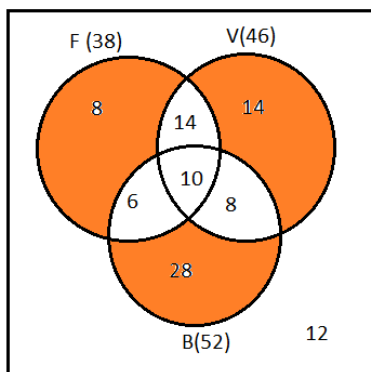
d. 154



1.  $F = 38$ .
2.  $V = 46$ .
3.  $B = 52$ .
4.  $10 = F \cap V \cap B$
5.  $24 = V \cap F$
6.  $18 = V \cap B$
7.  $16 = F \cap B$
8.  $12 = (F \cup V \cup B)^c$

Por último ubicamos los espacios que nos quedan:

- Solo fútbol =  $38 - 14 - 10 - 6 = 8$
- Solo vóley =  $46 - 14 - 10 - 8 = 14$
- Solo básquet =  $52 - 6 - 10 - 8 = 28$



Suma todos los espacios y tendrás la respuesta.

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

8. De un grupo de 185 personas, 65 tienen moto; 70, bicicleta, y 76 auto. Además 18 tienen moto y bicicleta; 12 bicicleta y auto; y 13, moto y auto. Si 7 tienen los tres medios de transporte y 10 no tienen ninguno de ellos, ¿cuántas personas tienen moto pero no auto?

a. 45

b. 47

c. 50

**d.52**

DATOS

Re= 185

M=65

Bi=70

A=76

$M \cap Bi = 18$

$Bi \cap A = 12$

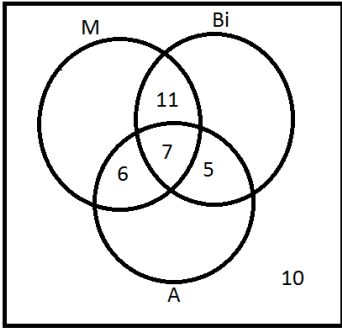
$M \cap A = 13$

$M \cap A \cap Bi = 7$

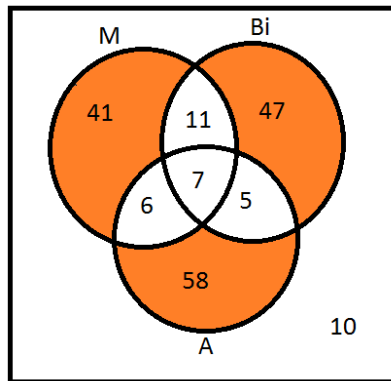
$(M \cup A \cup B)^c = 10$

Ya ves que puedes colocar estos datos primarios.

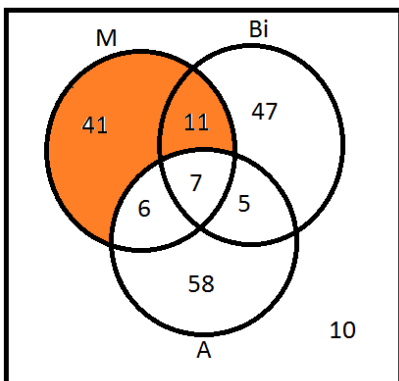
Consulta a tu maestro alguna inquietud



Luego podemos hacer el gráfico final:



Luego de formar todos los elementos del diagrama nos concentramos en la pregunta que nos pide cuantas personas tienen moto pero no auto?



Pregunta a tu maestro o investiga porque la respuesta es el area sombreada.

**Puedes intuirlo?**

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

9. Preguntaron a 300 lectores sobre las revistas A, B y C. 104 leen la revista A; 115 la revista B; y 140 la revista C. Además, 36 leen B y C; 38, A y C; 34, leen A y B; y 20 las tres revistas. ¿Cuántos no leen ninguna de las tres revistas?

a. 29

b. 32

c. 33

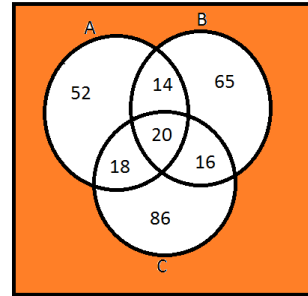
d.38

DATOS

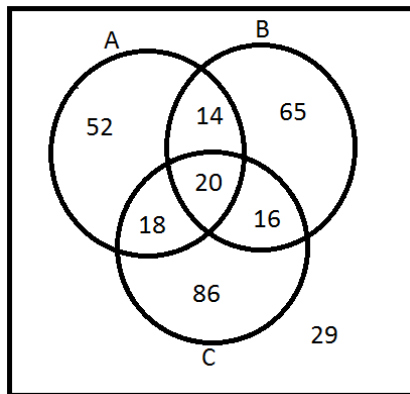
Re= 300  
 A=104  
 B=115  
 C=140  
 $B \cap C = 36$   
 $A \cap C = 38$   
 $A \cap B = 34$   
 $M \cap A \cap B = 3$   
 $(M \cup A \cup B)^c = ?$



La clave está en encontrar el área sombreada



El área sombreada resulta de una simple resta:  $300 - 52 - 14 - 20 - 18 - 65 - 16 - 86 = 300 - 271 = 29$



10. De 150 personas, 65 consumen pescado; 78 cerdo, 38, pescado y cerdo; 42, pescado y pollo; y 53, pollo y cerdo. Si 20 consumen las tres carnes y 25 son vegetarianos, ¿cuántas personas consumen pollo?

a. 80

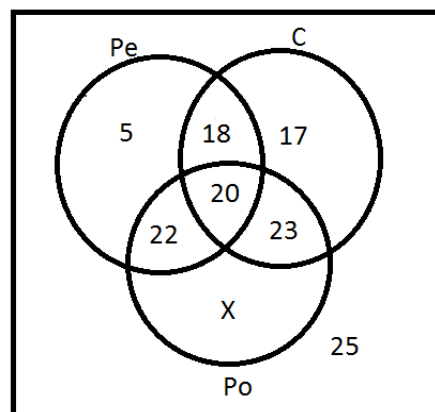
b. 85

c. 95

d.100

DATOS

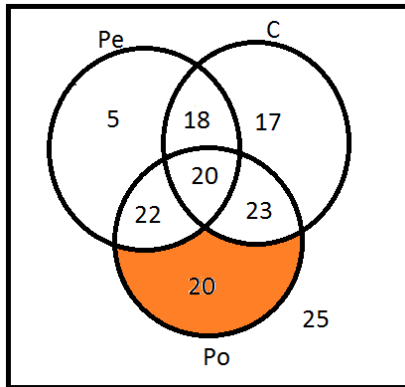
Re= 150  
 Pe=65  
 C=78  
 $Pe \cap C = 38$   
 $Pe \cap Po = 42$   
 $Po \cap C = 53$   
 $Po \cap Pe \cap C = 20$   
 $(Po \cup Pe \cup C)^c = 25$   
 $Po = ?$



ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

El valor de x se lo puede sacar por una simple resta:

$$150 - 5 - 18 - 20 - 22 - 17 - 23 - 25 = 150 - 130 = 20.$$



Por fin sacados todos los datos podemos determinar cuantos comen pollo. Pobre pollo.



Los que comen pollo son  $20 + 20 + 22 + 23 = 85$

11. De 150 personas, se sabe que 60 prefieren colada morada; 70, torta; y 75, gelatina. Además, 22 prefieren colada morada y gelatina; 32 colada morada y torta; 35, torta y gelatina. Si 10 personas gustan de los tres, ¿a cuántas no les gusta ninguno de estos postres?

a. 12

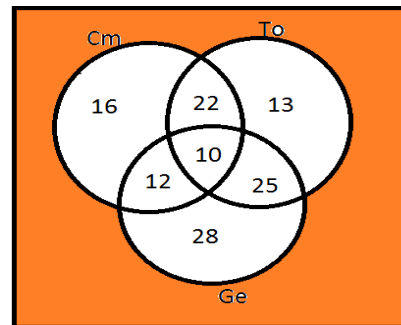
b. 32

c. 24

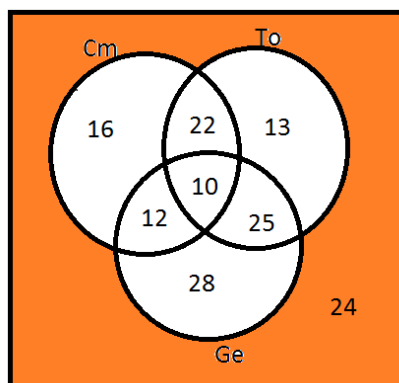
d.30

DATOS

- Re= 150
- Cm=60
- To=70
- Ge = 75
- $Cm \cap Ge = 22$
- $To \cap Cm = 32$
- $To \cap Ge = 35$
- $To \cap Ge \cap Cm = 10$
- $(Cm \cap To \cap Ge)^c = ?$



Luego de sacados estos datos procedemos a encontrar  $(Cm \cap To \cap Ge)^c$  en palabras estos símbolos quieren decir: los que no les gusta ninguno de estos postres, que resultan de una simple resta:  $150 - 16 - 22 - 10 - 12 - 13 - 25 - 28 = 150 - 126 = 24$  y podemos graficar la respuesta final.





## RAZONAMIENTO LÓGICO

### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

#### Diagramas de Carroll

Resuelva y marque las alternativas correctas.

- De un grupo de 80 niños y niñas, los que cantan son tantos como los que no lo hacen. Si las niñas que cantan son 20 y los niños que no cantan son 34, ¿cuántos niños y cuantas niñas conforman el grupo?
  - 38 y 42
  - 56 y 24
  - 54 y 26
  - 40 y 40

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Niños	Niñas	Total
Cantan		20	40
No cantan	34		40
Total			80

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Niños	Niñas	Total
Cantan	20	20	40
No cantan	34	6	40
Total	54	26	80

- A una conferencia de protección del medio ambiente asistieron 120 personas, de las cuales 52 eran varones, 26 eran mujeres ecuatorianas y 64 eran extranjeros. ¿Cuántos varones ecuatorianos asistieron? ¿Cuántas mujeres eran extranjeras?
  - 30 y 68
  - 56 y 68
  - 26 y 42
  - 30 y 42

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Varones	Mujeres	Total
Ecuatorianos		26	
Extranjeros			64
Total	52		120

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Varones	Mujeres	Total
Ecuatorianos	30	26	56
Extranjeros	22	42	64
Total	52	68	120

Según la tabla la respuesta es 30 y 42.

3. Se han inscrito 110 estudiantes de ambos sexos, de 10 y 11 años, para clases de natación. 45 tienen 11 años, 32 varones tienen 10 años y en total hay 58 mujeres. ¿Cuántos varones tienen 11 años?

- a. 20                      b. 38                      c. 25                      d. 32

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	10 años	11 años	Total
Mujeres			58
Varones	32		
Total		45	110

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	10 años	11 años	Total
Mujeres			58
Varones	32	20	52
Total		45	110



A veces no es necesario completar todos los datos, como en este caso.

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

4. Una empresa convoca a 90 jóvenes de 15, 16 y 17 años. De ellos, 50 son varones, 30 tienen 15 años y 25 tienen 16 años. Si 18 son varones de 16 años y 16 son mujeres de 17 años, ¿cuántos son varones de 15 años?
- a. 19                      **b. 13**                      c. 18                      d. 17

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	15 años	16 años	17 años	Total
Varones		18		50
Mujeres			16	
Total	30	25		90

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	15 años	16 años	17 años	Total
Varones	13	18	19	50
Mujeres	17	7	16	40
Total	30	25	35	90

5. De 320 personas, adultos, jóvenes y niños, sobre una encuesta de los productos A, B y C, se tiene que 110 prefieren B y 95, C; de todos los niños, 64, prefieren A y 28, B. De los 130 jóvenes, 58 prefieren B; Y de todos los adultos, 17 prefieren A y 46, C. ¿Cuántos niños prefieren C?
- a. 15                      **b. 11**                      c. 16                      d. 17

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	A	B	C	Total
Adultos	17		46	
Jóvenes		58		130
Niños	64	28		
Total		110	95	320

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	A	B	C	Total
Adultos	17	24	46	
Jóvenes	34	58	38	130
Niños	64	28	11	
Total	115	110	95	320

## RAZONAMIENTO LÓGICO

### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

#### Test de decisiones

Resuelva y marque las alternativas correctas

1. Juan, Dante y Rafael practican deportes distintos. Si a Dante no le gusta el tenis y Rafael practica pimpón, ¿quién practica básquet?
- a. Juan      **b. Dante**      c. Rafael      d. Todos

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Juan	Dante	Rafael
Tenis		no	
Pimpón			si
Básquet			

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Juan	Dante	Rafael
Tenis		no	
Pimpón	no	no	si
Básquet		si	



Como practican deportes distintos, hasta ahora vemos que Dante practica básquet, y Rafael pimpón.

Deducimos por lógica que Juan practica tenis

	Juan	Dante	Rafael
Tenis	si	no	si
Pimpón	no	no	si
Básquet	no	si	no

**ESTUDIA Y SUPÉRATE JEHOVÁ PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE**

2. Germán, José, Abel y Carlos son trabajadores de una empresa. Se sabe que Carlos no es gerente ni publicista; Germán no es publicista ni administrador; y Abel es el encargado de la contabilidad. ¿Quién es el publicista?

- a. Germán                      **b. José**                      c. Abel                      d. Carlos

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Germán	José	Abel	Carlos
Gerente				No
Publicista	No			No
Administrador	No			
Contabilidad			Si	

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Germán	José	Abel	Carlos
Gerente	Si	No	No	No
Publicista	No	Si	No	No
Administrador	No	No	No	Si
Contabilidad	No	No	Si	No

3. Miguel, José, Silvia y Victoria participan en diferentes talleres: pintura, danza, teatro y ajedrez. Se sabe que a Victoria no le gusta el ajedrez; a Silvia no le agrada ni la pintura ni el ajedrez; y José participa en teatro. ¿En qué taller participa Miguel?

- a. **Ajedrez**                      b. Teatro                      c. Pintura                      d. Danza

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Miguel	José	Silvia	Victoria
Pintura			no	
Danza				
Teatro		si		
Ajedrez			no	no

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Miguel	José	Silvia	Victoria
Pintura		no	no	
Danza		no		
Teatro		si		
Ajedrez	si	no	no	no



A veces, no es necesario completar toda la tabla para encontrar la respuesta como en este ejercicio.

4. Se encuentran un profesor, un ingeniero, un médico y un periodista. Sus nombres aunque no en el mismo orden, son José, Orlando, Pedro y Máximo. Se sabe que José y el ingeniero se acaban de conocer; que Pedro se lleva muy bien con el periodista y el médico; que Orlando es primo del médico y amigo del ingeniero; Y que Pedro es profesor. ¿Quién es el periodista?

- a. Pedro                      b. José                      **c. Orlando**                      d. Máximo

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

“Si decimos que José y el ingeniero se acaban de conocer, entonces José no puede ser ingeniero”

“Si Pedro se lleva muy bien con el periodista y el médico entonces Pedro no puede ser ni periodista ni médico”

“Si Orlando es primo del médico y amigo del ingeniero Orlando no es ni medico ni ingeniero”

Hacemos un esquema primario con los datos disponibles:

	Profesor	Ingeniero	Médico	Periodista
José		no		
Orlando		no	no	
Pedro	si		no	no
Máximo				

Luego vamos deduciendo los demás datos:

	Profesor	Ingeniero	Médico	Periodista
José	no	no	si	no
Orlando	no	no	no	si
Pedro	si	no	no	no
Máximo	no	si	no	no

## RAZONAMIENTO LÓGICO

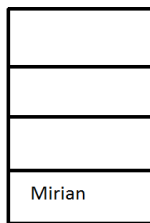
### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

#### Orden de información

Resuelva y marque las alternativas correctas

1. Cuatro amigos viven en un edificio de 4 pisos, uno en cada piso. Miriam vive en el 1<sup>er</sup> piso, Betty vive más abajo que Cecilia, y Pablo, un piso más arriba que Betty. En qué piso vive Pablo?
- a. 1<sup>er</sup>                      b. 2<sup>do</sup>                      c. 3<sup>er</sup>                      d. 4<sup>to</sup>

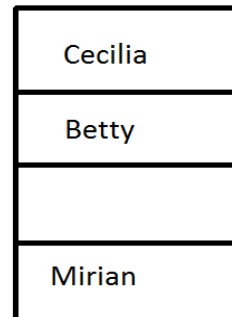
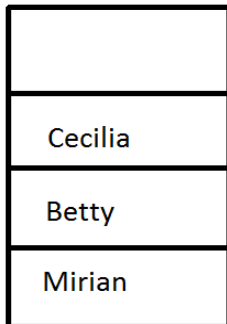
Este problema se hace sencillo, si se lo divide y se hace un esquema primario



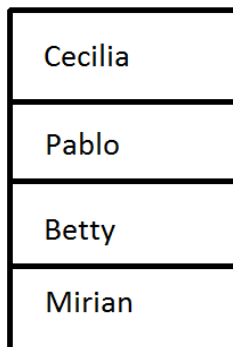
**REFLEXIÓN**

Al decir que Betty vive más abajo que Cecilia no significa que sea un piso más abajo

Pueden darse tres situaciones pero hay que tener cuidado:



Por último, al decir que Pablo vive un piso más arriba que Betty optamos por la segunda alternativa.

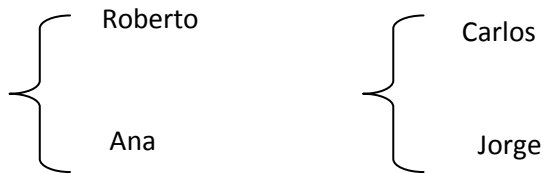


ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

2. Se sabe que Roberto es mayor que Ana; que Jorge es menor que Carlos; y que Ana es mayor que Jorge pero menor que Carlos. ¿Quién es el menor de todos?

- a. Ana                      b. Jorge                      c. Roberto                      d. Carlos

Aquí hay dos consideraciones:



Al decir que Ana es mayor que Jorge pero menor que Carlos el razonamiento lógico es que Ana está entre Carlos y Jorge.

Roberto  
Carlos  
Ana  
Jorge

Te sugiero que verifiques la respuesta:

- “Roberto es mayor que Ana”
- “Jorge es menor que Carlos”
- “Ana es mayor que Jorge pero menor que Carlos”

Jorge es el menor de todos

3. Abel, Luis, Gerardo, Alejandro y Juan viven en un edificio de 6 pisos, Cada uno en un piso diferente. Se sabe que el tercer piso está desocupado; que Gerardo vive a un piso de Juan y de Abel; y Que Alejandro vive en el primer piso. ¿Quién vive en el segundo piso?

- a. Ana                      b. Jorge                      c. Roberto                      d. Luis

Interpretemos los datos primarios:

Alejandro

Por lógica Si Gerardo vive a un piso de Juan y de Abel, significa que Gerardo está entre Juan y Abel.



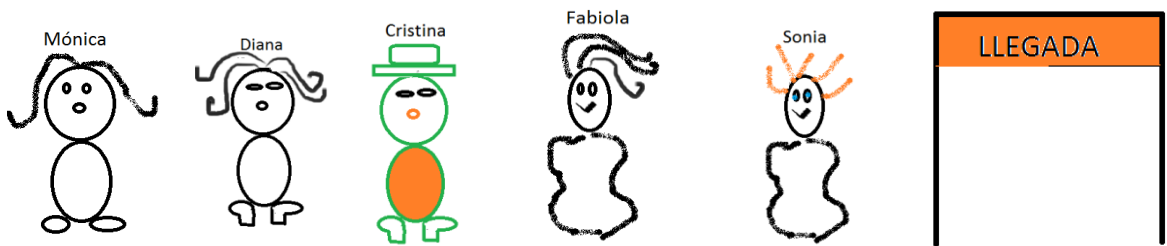
Juan
Gerardo
Abel
Alejandro



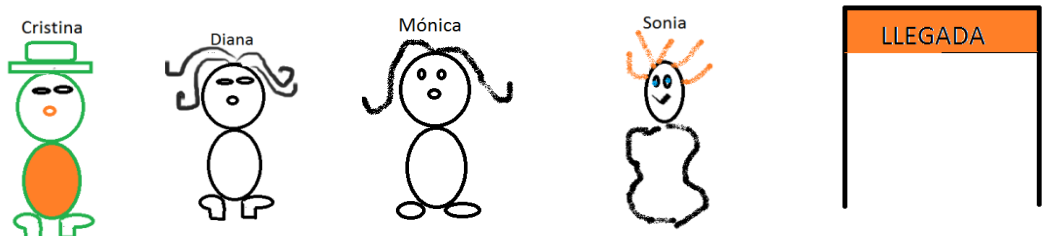
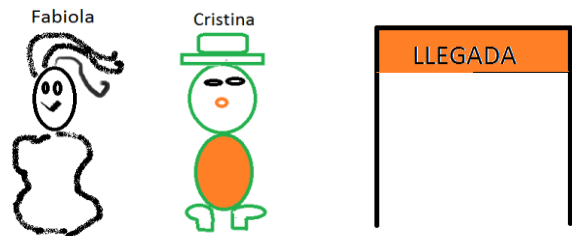
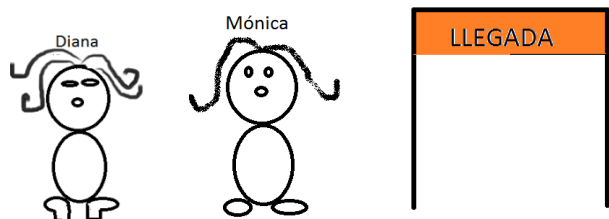
¿Ahora puedes intuir quien está en el 2 piso?

4. Cinco amigas participaron en una competencia. Se sabe que Mónica llegó antes que Diana; Cristina, antes que Fabiola; Mónica, después que Sonia; y Cristina después que Diana. ¿Quién ganó la carrera?

- a. Mónica      b. Diana      c. Cristina      **d. Sonia**



Ya que tenemos estas jóvenes procedemos a darles un orden de acuerdo a lo que pide el problema:



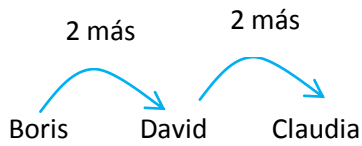
ESTUDIA Y SUPÉRATE **Jehová** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

5. Cinco amigos fueron evaluados en Matemática.

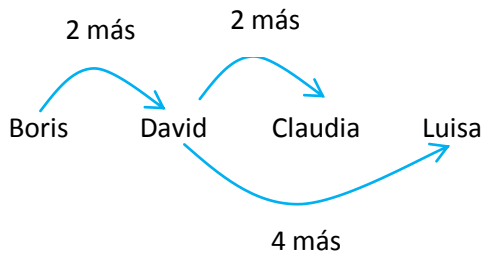
Se sabe que:

- Boris obtuvo 2 puntos más que David.
  - David obtuvo 2 puntos más que Claudia.
  - Luisa obtuvo 4 puntos menos que David.
  - Boris obtuvo 4 puntos menos que Ángel.
- ¿Quién obtuvo el menor puntaje?

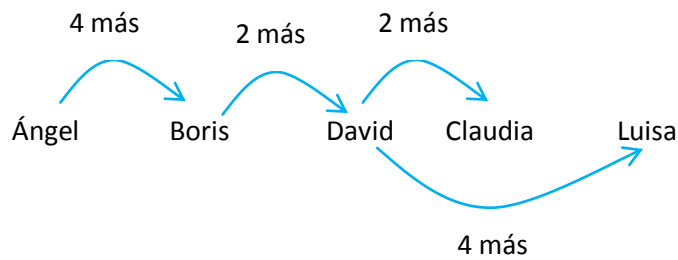
- a. Claudia      b. Boris      c. David      **d. Luisa**



Luisa obtuvo 4 puntos menos que David = David obtuvo cuatro más que Luisa.



Boris obtuvo 4 puntos menos que Ángel = Ángel obtuvo cuatro más que Boris



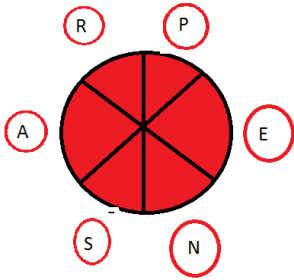
“Quién obtuvo menos será el que se encuentra en el extremo derecho, o sea Luisa”

## RAZONAMIENTO LÓGICO

### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

#### Orden de información circular

1. El Esquema representa la ubicación de 6 personas sentadas alrededor de una mesa circular:

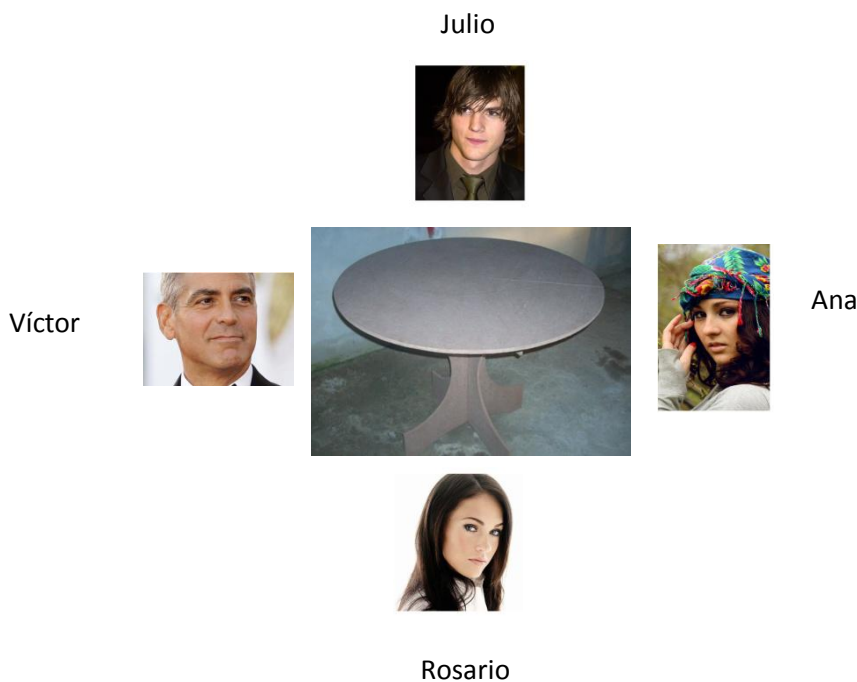


- ¿Quién está al frente de R? \_\_\_\_\_
- ¿Quién está junto y a la izquierda de N? \_\_\_\_\_
- ¿Quién está junto y a la derecha de E? \_\_\_\_\_

- ¿Quién está al frente de R? **N**
- ¿Quién está junto y a la izquierda de N? **S**
- ¿Quién está junto y a la derecha de E? **P**

2. En una mesa circular, están ubicados cuatro amigos. Se sabe que Julio está frente a Rosario y Víctor está a la izquierda de Rosario. ¿Quién está a la derecha de Rosario?

- a. Víctor      b. Rosario      c. Julio      **d. Ana**



ESTUDIA Y SUPÉRATE **Jehová** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

Luego de hacer un gráfico queda claro quién está a la derecha de Rosario: **Ana**

3. Armando, Dionisio, César, Pedro y Emilio se sientan alrededor de una mesa circular. Armando está a la derecha de Dionisio y a la izquierda de César. Si Pedro se sienta entre Emilio y César, ¿cuál afirmación es correcta?
- a. Armando está al lado de Emilio
  - b. Emilio está al lado de César.
  - c. Dionisio no se sienta al lado de Pedro.
  - d. Dionisio está al lado de César.



4. En una reunión latinoamericana, se sientan en una mesa circular 6 presidentes. El boliviano está al lado y a la izquierda del venezolano, y al frente del colombiano. El peruano frente al ecuatoriano y no está al lado del colombiano. ¿Quién está junto y a la derecha del chileno?
- a. **El peruano.**
  - b. El chileno.
  - c. El ecuatoriano.
  - d. El boliviano.

En un diagrama primario nos damos cuenta que:



Pero al colocar los demás datos debemos hacerlo con cuidado: Pues decimos que el peruano está frente al ecuatoriano, y que el peruano no está al lado del colombiano.



Hemos cumplido con los parámetros generales de los enunciados, ahora por lógica ubicamos al Chileno.



Nos damos cuenta que el peruano está junto y a la derecha del chileno.

## RAZONAMIENTO LÓGICO

### RAZONAMIENTO LÓGICO ORGANIZATIVO

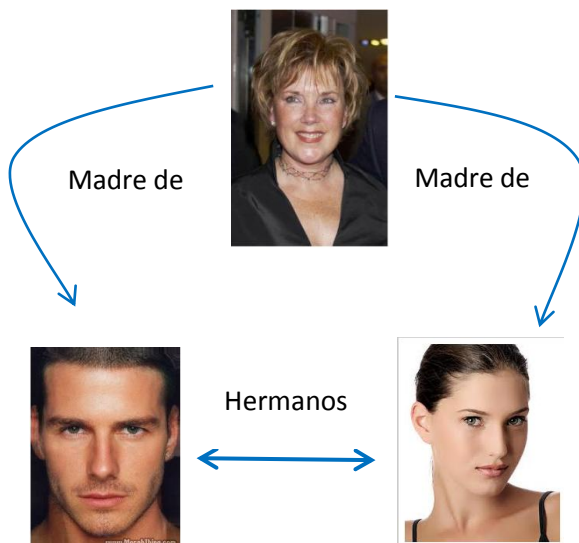
#### Relación de parentesco

1. ¿Qué parentesco tiene conmigo Carla, que es la única hija de mi madre?



- a. Hija.
- b. Nieta.
- c. Hermana.**
- d. Sobrina.

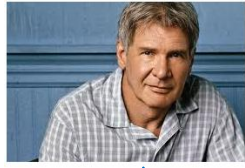
Podemos realizar la técnica de los dibujos:



ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

2. ¿Quién es el padre del hermano del padre de Juan?

Comenzamos desde el final: padre de Juan

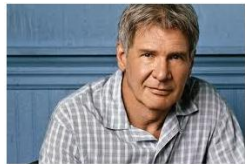


Padre de



- a. El abuelo de Juan.
- b. El bisabuelo de Juan.
- c. Juan.
- d. El padre de Juan.

Luego el hermano del padre de Juan



Hermanos



Padre de Juan



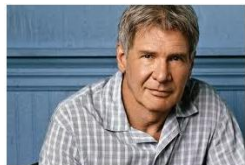
Culminamos el ejercicio

Abuelo de Juan

Padre de



Padre de



Hermanos



Padre de

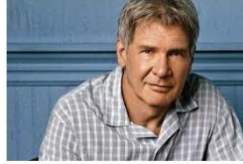


Juan

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

3. Liliana al ver un retrato dijo: “La señora de rojo es la esposa del padre de la madre de mi padre” ¿Qué es la señora de rojo del retrato para el padre de Liliana?

Comenzamos desde el final: mi padre



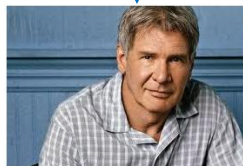
Padre de Liliana



Luego “la madre de mi padre”



Madre de



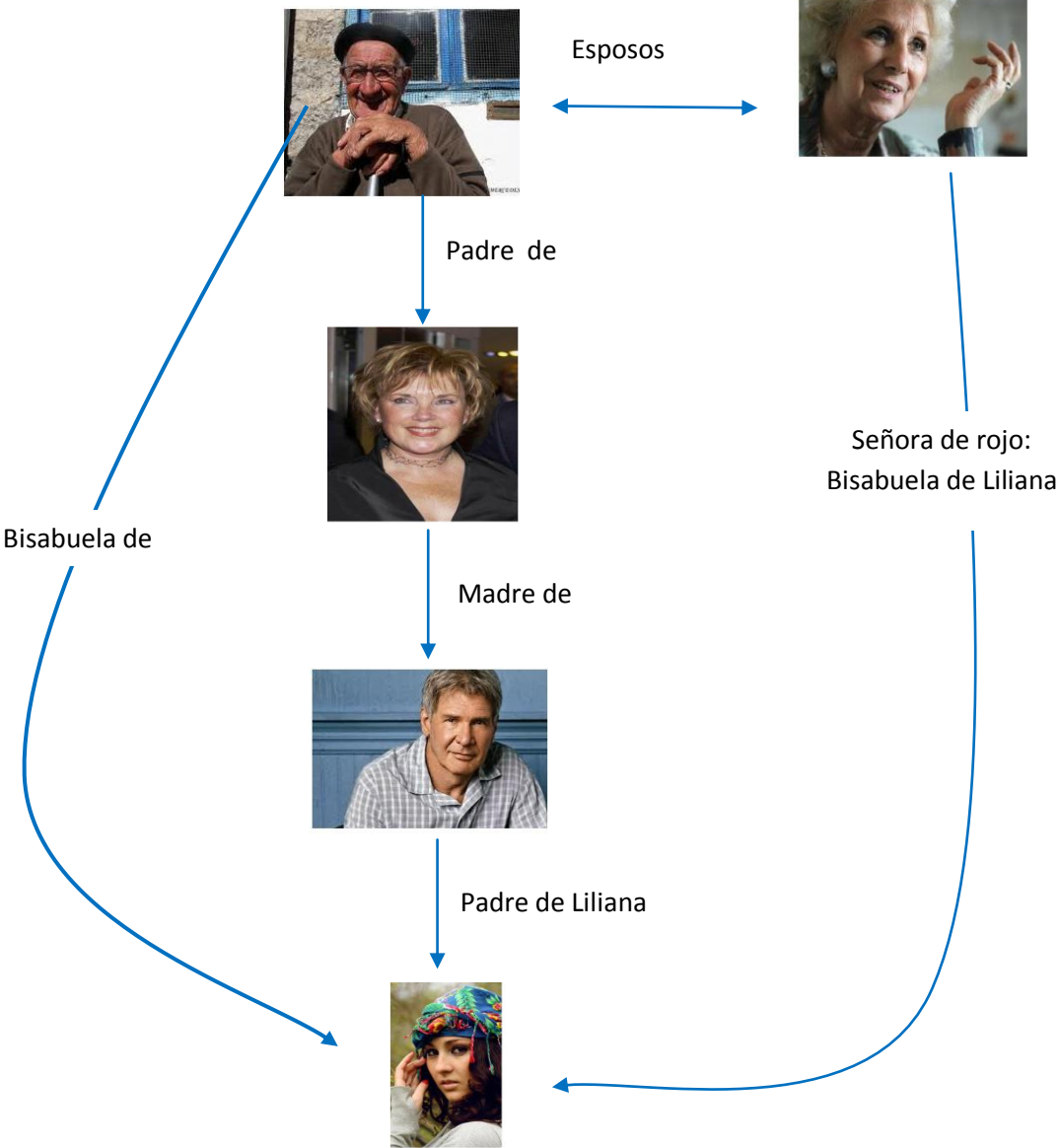
Padre de Liliana



- a. Tía
- b. Sobrina.
- c. abuela.
- d. Madre.

ESTUDIA Y SUPÉRATE **JEHOVÁ** PREMIA LA MANO DEL DILIGENTE

Luego: esposa del padre de la madre de mi padre:



4. ¿Qué relación familiar tiene conmigo Sofía, si su madre fue la única hija de mi madre?



# RAZONAMIENTO LÓGICO

## RAZONAMIENTO OPERATIVO

### Sucesiones numéricas

1) Halle el valor de x



- a.72
- b.73
- c.74
- d.77

## DESARROLLO

