

# ***Trabajo Practico***

Matemática

*Lógica simbólica y proposicional*

Grupo: Tomas  
Mastropietro, Lautaro  
Castillo, Cristian Krahulik,  
Alex Filchel, Gianfranco  
Guzmán

- 1- Dos familias se juntan a comer, la familia de Giménez tiene 3 hijos y la familia de González tiene 4 hijos.
- 2- La familia Giménez está formada por El padre: Pedro (45 años) la esposa: Susana (38 años) y sus hijos Enrique (17 años) Silvia (15 años) y Pedro (8 años).
- 3- La familia Gonzalez está formada por su esposo Oscar (49 años) su esposa Estela (33 años) y sus hijos Daniel (19 años), Santiago (18 años), Daniela (14 años) y Costanza (10 años).

- A- Resolver los puntos 1, 2 y 3 representandolo lógicamente (proposiciones)
- B- Representar lógicamente que los hijos de la familia de Giménez a los varones les gusta el fútbol y a la mujeres no.
- C- Representar lógicamente que a los hijos de la familia Giménez a los hijos les gusta el rugby y a la mujeres no.
- D- En ambos puntos (B y C) hacer un Diagrama de flujo que represente dicha situación y además que me permita sumar las edades de los hijos varones y de las hijas mujeres.
- E- Representar en forma de matriz los datos descriptos (edades) de cada familia pero solo las edades de los hijos.
- F- Ambas familias están planeando irse de vacaciones juntas pero resulta que tienen un problema en común que son las fechas, pero tienen algo en común que ambas son muy amigas si usted tiene que asesorarlos que les aconsejaria?

A cada consejo por favor asignarle una variable y definir si es cualitativa o cuantitativa y además si es discreta o continua.

Con toda esta información el dueño de una agencia de viajes les pide a ustedes que lo asesoren teniendo en cuenta las edades de cada uno de los integrantes de la familias y que tomara la decisión sobre la familia cuya suma de sus edades sea la mayor.  
Representar esta situación mediante pseudocódigo.

A:

$p$  = "Familia Giménez (tiene 3 hijos)"

$q$  = "Familia González (tiene 4 hijos)"

$r$  = "se juntan a comer"

$$(p \wedge q) \rightarrow r$$

$p$  = "Padre, Pedro (45 años)"

$q$  = "Esposa, Susana (38 años)"

$r$  = "Enrique (17 años)"

$s$  = "Silva (15 años)"

$t$  = "pedro (8 años)"

$u$  = "familia Giménez"

Grupo: Tomas

Mastropietro, Lautaro

Castillo, Cristian Krahulik,

Alex Filchel, Gianfranco

Guzmán

$$(p \wedge q \wedge r \wedge s \wedge t) \rightarrow u$$

p = "Padre, Oscar (49 años)"

q = "Esposa, Estela (33 años)"

r = "Daniel (19 años)"

s = "Santiago (18 años)"

t = "Daniela (14 años)"

u = "Constanza (10 años)"

v = "Familia González"

$$(p \wedge q \wedge r \wedge s \wedge t \wedge u) \rightarrow v$$

B:

q = "Hijos de la familia Giménez"

p = "Varones"

s = "Mujeres"

t = "Les gusta el futbol"

$$(q \wedge p) \rightarrow t$$

$$(q \wedge s) \rightarrow \neg t$$

C:

q = "Hijos de la familia Giménez"

p = "Hijos"

s = "Mujeres"

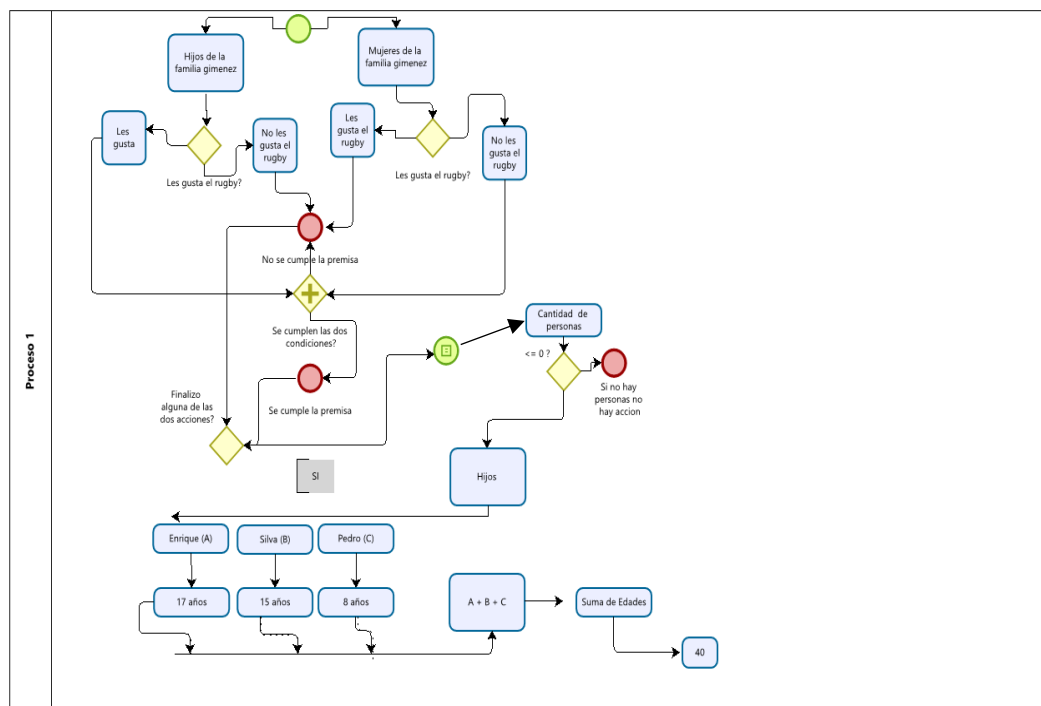
t = "Les gusta el rugby"

$$(q \wedge p) \rightarrow t$$

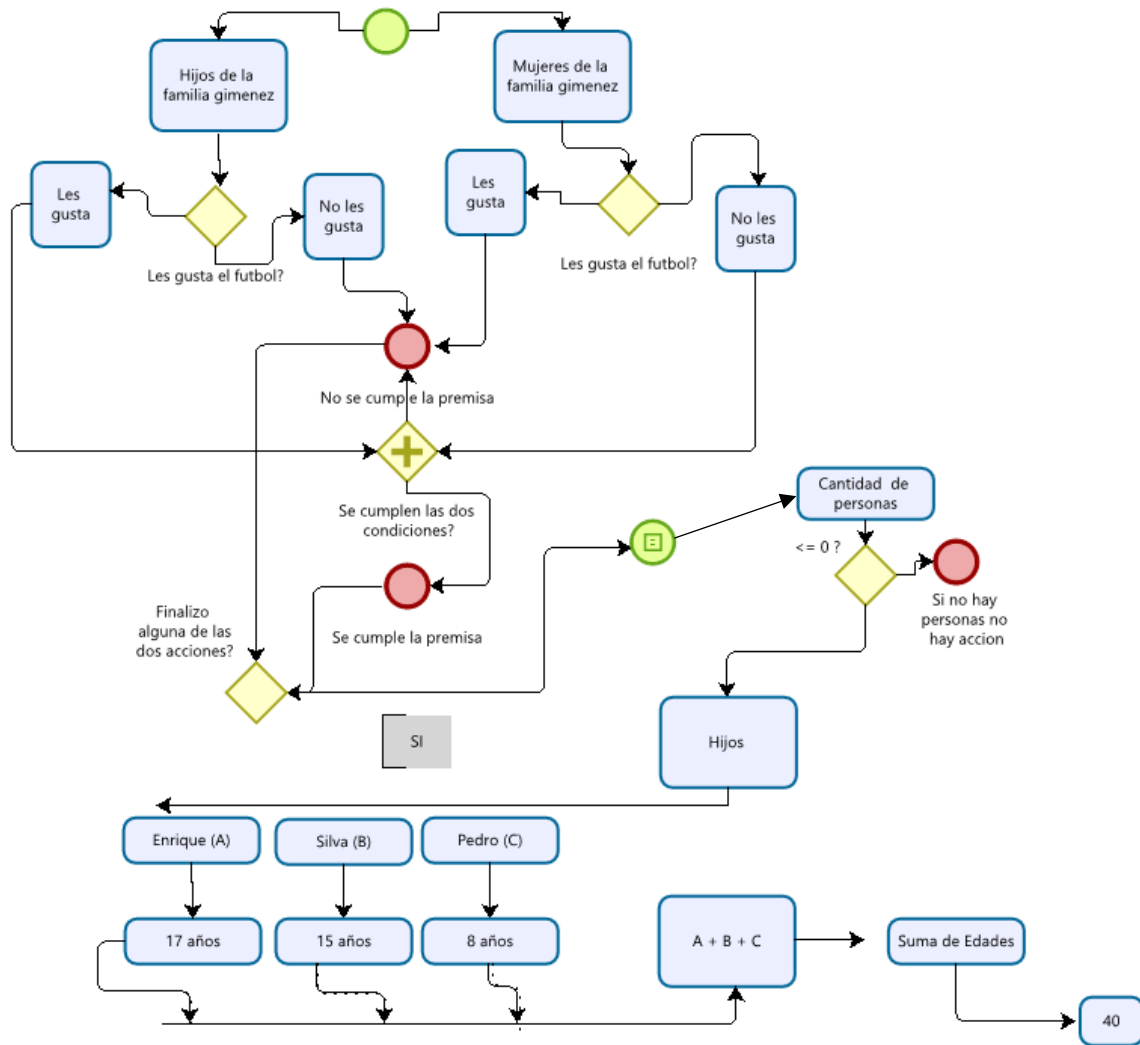
$$(q \wedge s) \rightarrow \neg t$$

Grupo: Tomas  
Mastropietro, Lautaro  
Castillo, Cristian Krahulik,  
Alex Filchel, Gianfranco  
Guzmán

D:



Grupo: Tomas  
Mastropietro, Lautaro  
Castillo, Cristian Krahulik,  
Alex Filchel, Gianfranco  
Guzmán



E: Giménez = 1    González = 2

Nombre	Enrique	Pedro	Susana	Daniel	Susana	Daniela	Constanza
Familia	1	1	1	2	2	2	2
Edad	17	8	15	19	18	14	10

F: consejos:

Grupo: Tomas  
Mastropietro, Lautaro  
Castillo, Cristian Krahulik,  
Alex Filchel, Gianfranco  
Guzmán

A = Que la familia que tiene primero las vacaciones las atrase (cualitativa, continua)

B = Que la familia que tiene las vacaciones luego vea la posibilidad de adelantarlas (cualitativa, continua)

C = Que identifiquen prioridades y vean q vale más la pena, si tomar la decisión de q no vayan juntos de vacaciones y dejarlo para el otro año o tomar acciones en el menor tiempo posible (cualitativa, discreta)

#### Algoritmo ejerciciof

```
Definir Gimenez como Entero
Definir Gonzalez como Entero
Definir sumaGim Como Entero
Definir sumaGon Como Entero
Definir i Como Entero
Definir consejo1 como Cadena
Definir consejo2 como Cadena
Definir consejo3 como Cadena
consejo1 = "Que la familia que tiene primero las vacaciones las
atrase (cualitativa, continua) "
consejo2 = "Que la familia que tiene las vacaciones luego vea la
posibilidad de adelantarlas (cualitativa, continua) "
consejo3 = "Que identifiquen prioridades y vean q vale más la
pena, si tomar la decisión de q no vayan juntos de vacaciones y
dejarlo para el otro año o tomar acciones en el menor tiempo posible
(cualitativa, discreta)"
```

```
Dimension Gimenez[5]
```

```
Dimension Gonzalez[6]
```

```
sumaGim = 0
```

```
sumaGon = 0
```

```
Escribir "Ingrese las edades de la familia Gimenez"
```

```
Para i=0 Hasta 4 Hacer
```

```
    leer Gimenez[i]
```

```
    sumaGim = sumaGim + Gimenez[i]
```

```
FinPara
```

```
Escribir "Ingrese las edades de la familia Gonzalez"
```

```
Para i=0 Hasta 5 Hacer
```

Grupo: Tomas

Mastropietro, Lautaro

Castillo, Cristian Krahulik,

Alex Filchel, Gianfranco

Guzmán

```
    leer Gonzalez[i]
    sumaGon = sumaGon + Gonzalez[i]
FinPara

Si sumaGim > sumaGon Entonces
    Escribir "La familia Gimenez toma las desiciones"
SiNo
    Escribir "La familia Gonzalez toma las desiciones"
FinSi
```

**FinAlgoritmo**

Grupo: Tomas  
Mastropietro, Lautaro  
Castillo, Cristian Krahulik,  
Alex Filchel, Gianfranco  
Guzmán