

*FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS Y LÓGICA DE PROGRAMACIÓN*

*PRESENTADO A:  
PROFESOR  
JOHN JAIRO MOJICA JIMENEZ*

*PRESENTADO POR:  
ROSA INES MORA CASTILLO.*

*SAN MATEO  
FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MATEO  
BOGOTA D.C.  
INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
2019.*

## B.) UNIDAD UNO-ACTIVIDAD 1 -MOMENTO INDEPENDIENTE

De acuerdo con la información suministrada por el coordinador académico, sobre el número de estudiantes que respondieron a las preguntas planteadas en el proceso de inducción, responda las siguientes preguntas:

<b>MATERIA</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>Ingles</b>	50
<b>Informática</b>	40
<b>Contabilidad</b>	40

<b>MATERIAS EN COMUN</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<i>Inglés – informática</i>	27
<i>Inglés – contabilidad</i>	30
<i>Informática – contabilidad</i>	22
<i>Inglés - Informática – contabilidad</i>	16

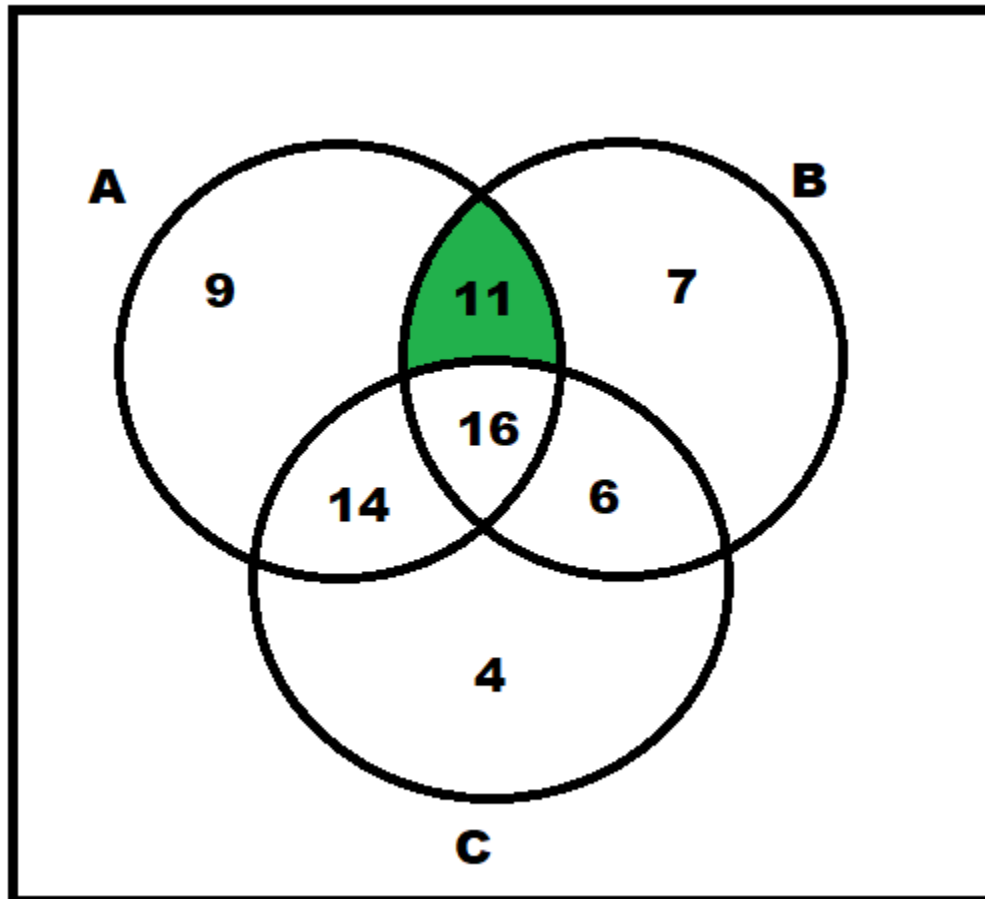
1. ¿Cuántos estudiantes se encuentran inscritos para tomar los módulos de inglés y también Informática, pero no en Contabilidad?
  - Inglés – informática pero no contabilidad: **11**.
2. ¿Cuántos estudiantes estudian solamente Contabilidad?
  - Contabilidad: **4**
3. Realice la gráfica en el Diagrama de ven, correspondiente para dar solución a las anteriores preguntas.

*U: MATERIAS*

*A: Ingles*

*B: Informatica*

*C: Contabilidad*



$(A \cap B) - C$

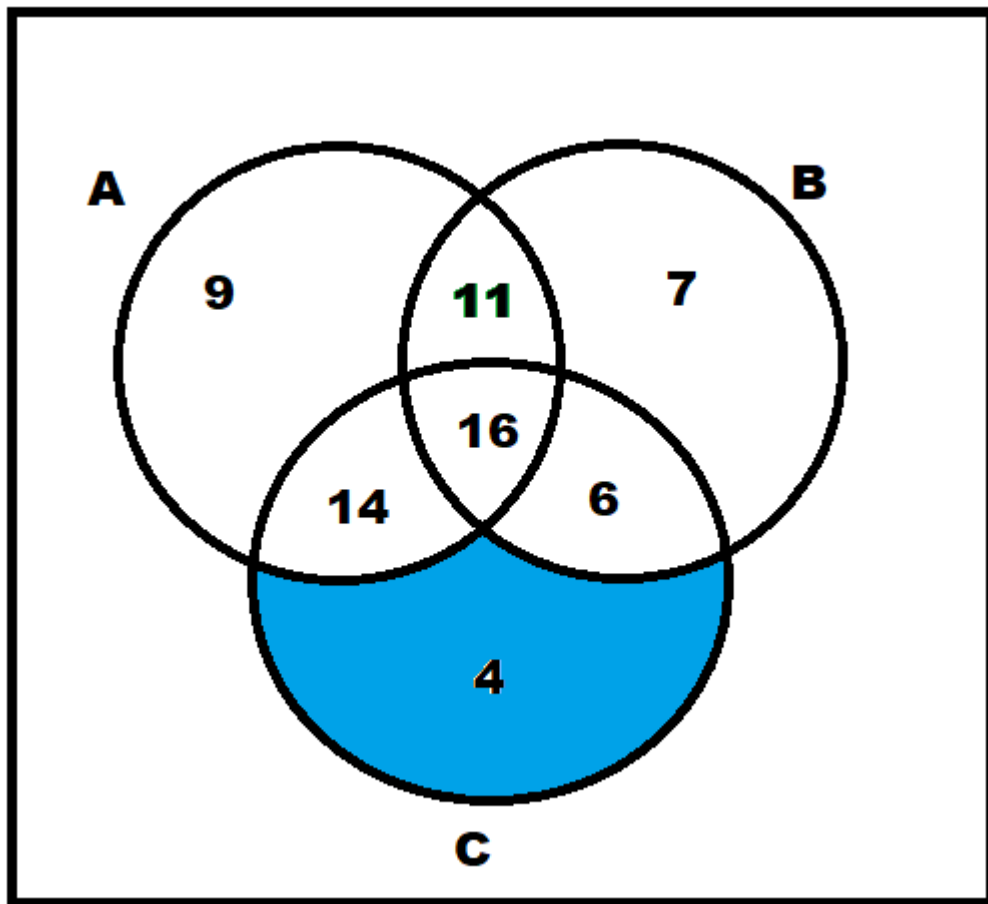
*Estudiantes que están inscritos en inglés e informática pero no están con contabilidad.*

**U: MATERIAS**

**A:** Ingles

**B:** Informática

**C:** Contabilidad



**C-(A-B)**

*Estudiantes que solo estudian contabilidad.*

4. Redacte las proposiciones simples de la información dada para formar las proposiciones compuestas.

**p:** 20 estudiantes están inscritos en inglés, Informática y contabilidad

**q:** que solo están inscritos a una materia, 9 en inglés, 7 en informática y 4 en contabilidad

**r:** 11 Están inscritos a contabilidad.

$$[(p \wedge q) \rightarrow \neg r] \rightarrow (p \vee \neg p)$$

**Proposición compuesta en lenguaje natural:** Si, 20 estudiantes están inscritos en inglés, informática y contabilidad, del cual solo hay 9 estudiantes que ven solo inglés, 7 que solo ven informática y 4 que solo ven contabilidad entonces quiere decir que 11 no están inscritos a contabilidad.

5. Encuentre el valor de verdad de cada una de las proposiciones compuestas que formó.

**p:** 20 estudiantes están inscritos en inglés, Informática y contabilidad (**V**)

**q:** que solo están inscritos a una materia, 9 en inglés, 7 en informática y 4 en contabilidad (**V**)

**r:** 11 Están inscritos a contabilidad (**F**)

Valor de verdad proposiciones simples:

**p: V**

**q: V**

**r: F**

Valor de verdad proposición compuesta:

$$[(p \wedge q) \rightarrow \neg r] \rightarrow (p \vee \neg p)$$

$$[(V \wedge F) \rightarrow V] \rightarrow (V \vee F)$$

$$(F) \rightarrow (V) \rightarrow V$$

$$F \rightarrow V$$

$$F$$