**UNIDAD 1**

**ACTIVIDAD 1**

**CONJUNTOS Y ALGORITMOS**

**JULIETH CATHERINE ORTEGA MENDOZA**

**COD: 1049636518**

**TUTOR**

**SERGIO CARRILLO**

**FUNDACION UNIVERCITARIA SAN MATEO**

**FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS Y LOGICA DE**

**PROGRAMACION**

**INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO**

**2019**

**ACTIVIDAD 1**

En la Fundación San Mateo se inscribieron para el primer semestre del año 2014, unos estudiantes para diferentes programas que ofrece la Institución en modalidad virtual.

Los estudiantes inscritos estudiarán, por lo menos, uno de estos módulos: inglés, Informática o Contabilidad.

Como parte del proceso de inducción, el coordinador académico realiza una videoconferencia con todos los estudiantes inscritos.

**ESTUDIANTES INSCRITOS**

INGLES: 50

INFORMATICA: 40

CONTABILIDAD: 40

INGLES Y INFORMATICA: 27

INGLES Y CONTABILIDAD: 30

INGLES Y INFORMATICA: 22

INGLES, INFORMATICA Y CONTABILIDAD: 16

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:

1. ¿Cuántos estudiantes se encuentran inscritos para tomar los módulos de inglés y también Informática, pero no en Contabilidad?

Rta: se encuentran inscritos para inglés y informática 63 alumnos

1. ¿Cuántos estudiantes estudian solamente Contabilidad?

Rta: 4 estudiantes estudian solamente contabilidad

1. Realice la gráfica en el Diagrama de venn, correspondiente para dar solución a las anteriores preguntas.

Inglés - A

Informática - B

Contabilidad - C

**P= 67 personas**

**A**

**B**

**7**

**11**

**9**

**16**

**C**

**4**

**6**

**14**

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

Rta: proposiciones simples

P 16 personas estudian A, B y C (V)

Q 50 personas estudian A (F)

R 27 personas estudian A y B (V)

S 30 personas estudian A y C (V)

T 22 personas estudian B y C (V)

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

Rta: **conjunción**

* 16 personas estudian A, B y C y 50 personas estudian C ( p q )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **P** | **q** | **p q** |
| V | V | V |
| V | F | F |
| F | V | F |
| F | F | F |

Como p es ( V ) y q es ( F ) la proposición compuesta p q es ( F )

* 16 personas estudian A, B y C y 27 personas estudian A y B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **P** | **R** | **P R** |
| V | V | V |
| V | F | F |
| F | V | F |
| F | F | F |

Como P es ( V ) y R es ( V ) la proposición compuesta es ( PR ) es ( V )

**Disyunción**

* 27 personas estudian A y B o 30 personas estudian A y C o 22 personas estudian

B y C ( (R S) T )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **R** | **S** | **T** | **RS** | **(RS) T** |
| V | V | V | V | V |
| V | V | F | V | V |
| V | F | V | V | V |
| V | F | F | V | V |
| F | V | V | V | V |
| F | V | F | V | V |
| F | F | V | F | V |
| F | F | F | F | F |

Como RS es ( V ) y T es ( V ) entonces la proposición ( R S ) T es ( V )