**Pereira Risaralda 08/06/2018**

**Fundamentos de Matemáticas y Pensamiento Lógico**

**Unidad 2 Actividad 1**

**Momento Independiente**

**Lógica y Conjuntos**

**Angela Vanessa Vara**

**Estudiante gastronomía virtual**

**Docente: Sergio Carrillo**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MATEO**

**PROGRAMA DE GASTRONOMIA VIRTUAL**

**El coordinador necesita conocer total de estudiantes que participaron en la videoconferencia, al igual que el número de estudiantes que están interesados en tomar un solo módulo (ya sea inglés, Informática o Contabilidad).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **producto** | **Proteína** | **Grasa** | **carbohidratos** |
| **Aguacate** | **X** | **X** | **X** |
| **Zanahoria** | **X** | **X** | **X** |
| **Maíz** |  | **X** | **X** |
| **Lechuga** |  | **X** | **x** |
| **Plátano** | **x** | **x** |  |
| **Fresa** |  |  | **X** |
| **Mora** |  |  | **X** |
| **Limón** |  |  | **X** |
| **Arroz** |  |  | **X** |
| **Pepino** |  |  | **X** |
| **Ajo** |  |  | **X** |
| **Remolacha** |  |  | **X** |
| **Pan** |  |  | **X** |
| **Frijoles** | **X** | **X** | **X** |
| **Lentejas** | **X** | **x** | **X** |
| **Papa** | **X** |  | **X** |
| **Avena** | **X** |  | **X** |
| **Pasta** |  |  | **x** |
| **leche** | **X** | **X** |  |
| **Queso** | **X** | **X** |  |
| **Carne** | **X** | **x** |  |
| **Pescado** | **X** |  |  |
| **Huevo** | **x** |  |  |
| **Yogurt** | **X** |  |  |
| **Pollo** | **X** |  |  |
| **Almendra** | **X** |  |  |
| **Mantequilla de maní** | **x** | **x** |  |
| **Aceite de oliva** |  | **X** |  |
| **Aceite de girasol** |  | **X** |  |
| **Aceite de coco** |  | **X** |  |

Inglés e informática (27) estudiantes. Le restamos (16) quedan (11) estudiantes

Inglés y contabilidad (30) estudiantes. Le restamos (16) quedan (14) estudiantes

Informática y contabilidad (22) estudiantes. Le restamos (16) quedan (6) estudiantes

Sabemos de qué en ingles estudian 50 personas entonces 11 + 14 + 16 = (41) faltarían (9) estudiantes para los (50)

Sabemos de qué en informática estudian 40 personas entonces 11 + 16 + 6 = (33) faltarían (7) estudiantes para los (40)

Sabemos de qué en contabilidad estudian 40 personas entonces 14 + 16 + 6 = (36) faltarían (4) estudiantes para los (40)

Por tanto 9 + 11 + 7 + 14 + 16 + 6 + 4 = 67 estudiantes.

donde se indiquen cuántos alimentos utilizados en el restaurante son ricos en: Carbohidratos, Grasas y Proteínas. Esto con el fin de analizar si el restaurante está ofreciendo alimentos saludables a sus comensales

G=13

4

4

2

2

P=15

C=18

1. **Determine la cantidad de alimentos que compró el dueño del restaurante.**

La cantidad son. 10 + 2 + 5 + 2 + 4 + 4 + 3 = (30)

1. **Cuántos alimentos son ricos en Proteínas?**

La cantidad son 2 + 5 + 4 + 4 = (15)

1. **Cuántos alimentos son ricos en Carbohidratos?**

La cantidad son 10 + 2 + 2 + 4 = (18)

1. **Cuántos son ricos en Grasas?**

La cantidad son 2 + 4 + 4 + 3 = (13)

1. **Cuántos son ricos en sólo Carbohidratos?**

La cantidad son (10)

1. **Cuántos son ricos en sólo Grasas?**

La cantidad son (3)

1. **Cuántos son ricos en Proteínas y Grasas?**

La cantidad son (4)

1. **Cuántos son ricos en Carbohidratos y Grasas?**

La cantidad son (2)

1. **Cuántos son ricos en Proteínas, Grasas y Carbohidratos?**

La cantidad son (4)

**11. Proposiciones Simples**

**p:** El Pescado es un alimento rico en proteína

**q:** Los alimentos ricos en carbohidratos son las fresas

**Valor de Verdad de Proposiciones Compuestas**

^ Conjunción y Disyunción v

Formula 2n

n = # Proposiciones

2^2

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

p^q

V F = F

El pascado es un alimento rico en proteína y los alimentos ricos en grasas son las fresas

V F = V

El pascado es un alimento rico en proteína y los alimentos ricos en carbohidratos son las fresas

F V = F

Los alimentos ricos en grasas son las fresas y el pescado es un alimento rico en proteína

F F = F

El pescado es un alimento rico en carbohidratos y los alimentos ricos en grasas son las fresas

pvq

F V = V

Los alimentos ricos en grasas son las fresas o el pescado en un alimento rico en proteína

V V = V

Los alimentos ricos en carbohidratos son las fresas o el pescado es un alimento rico en proteína

V F = V

Los alimentos ricos en carbohidratos son las fresas o el pescado es un alimento rico en grasas

F F = F

Los alimentos ricos en grasas son las fresas o el pescado es un alimento rico en carbohidratos