**Hamillton Benitez Martinez**

**Daniel Camilo Meza Mestra**

**PROBLEMA 2:**

**Numeral 1: (40 puntos)** En la tabla 1 aparece la información resultante luego de entrevistar a un grupo de 575 mujeres de diferente estado civil, acerca del número de hijos que tenía cada una según el estrato social, de la cual se concluyó que entre las mujeres con estado civil casada o de unión libre, se presentaba la siguiente situación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número hijos | Estrato 4 | Estrato 3 | Estrato 2 | Estrato 1 |
| 0 | 30 | 15 | 10 | 45 |
| 1 | 50 | 100 | 80 | 20 |
| 2 ó más | 0 | 40 | 70 | 60 |

Tabla 1: información del problema 1

Si U=conjunto de mujeres encuestadas

A={x/x son las mujeres de estrato 4} (30,50,0)

B={x/x son las mujeres de estrato 3} (15,100,40)

C={x/x son las mujeres de estrato 2} (10,80,70)

D={x/x son las mujeres de estrato 1} (45,20,60)

E={x/x son las mujeres que tienen 2 o más hijos} (0,40,70)

F={x/x son las mujeres que tienen 1 hijo} (50,100,80)

G={x/x son las mujeres no tienen hijos} (45,70,60)

U = 575

Quedan 55 sin clasificar

Calcule:

1. ¿Cuántas mujeres o ni son de estrato 1 ni de estrato de estrato 3 o no son mujeres que tienen 1 hijo? n() ) = 110

b) ¿Cuántas mujeres son de estrato 4 o no tienen 2 o más hijos?

n(AU) = 80

**Numeral 2: (20 puntos)** Sea A={2,3,5,7,9}, B={2,3,6,4} y C={12,15,16,18}. Determine falso/verdadero/incierto para cada afirmación:

1. \_\_**F**\_\_\_ (∃ x∈A) (∀y∈B) (∀ z∈C) (x\*y>z)
2. \_\_\_**v**\_\_ (∀x∈A) (∃y∈B) (∃z∈C) (x\*y<z)