

Problemas sobre toma de decisiones

Carlos E. Jaquez¹

¹Affiliation not available

March 6, 2018

PROBLEMAS.

1.-Problema de decisión sobre universidades de Alonso y su hermana Mariana.

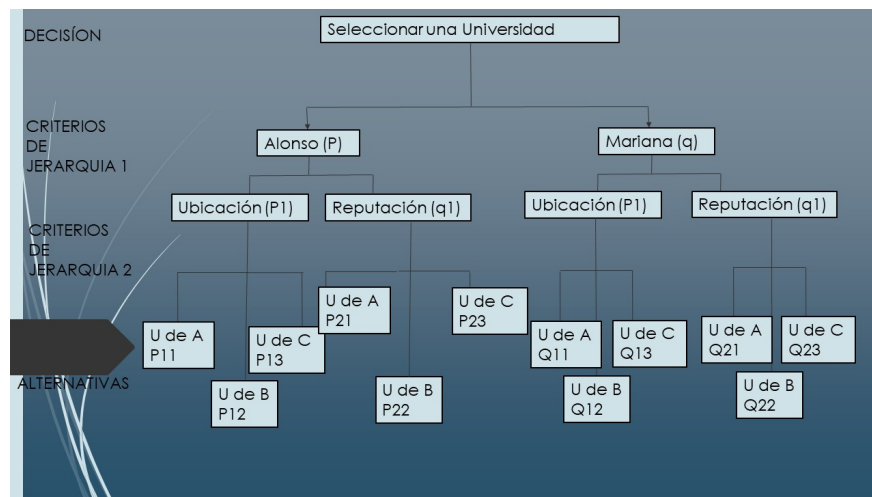


Figure 1: This is a caption

$$U \text{ de } A = (P \times P1 \times 911) + (P \times P2 \times 21) + (q \times q1 \times q11) + (q \times q2 \times q21) = (0.5 \times 0.17 \times 0.129) + (0.5 \times 0.83 \times 0.545) + (0.5 \times 0.3 \times 0.2) + (0.5 \times 0.7 \times 0.5) = 0.12975 + 0.224675 + 0.03 + 0.175 = 0.559425$$

$$U \text{ de } B = (P \times P1 \times P12) + (P \times P2 \times P22) + (q \times q1 \times q12) + (q \times q2 \times q22) = (0.5 \times 0.17 \times 0.277) + (0.5 \times 0.83 \times 0.273) + (0.5 \times 0.3 \times 0.3) + (0.5 \times 0.7 \times 0.5) = 0.023595 + 0.113955 + 0.045 + 0.175 = 0.357505$$

$$U \text{ de } C = (P \times P1 \times P13) + (P \times P2 \times P23) + (q \times q1 \times q13) + (q \times q2 \times q23) = (0.5 \times 0.17 \times 0.394) + (0.5 \times 0.83 \times 0.182) + (0.5 \times 0.3 \times 0.5) + (0.5 \times 0.7 \times 0.5) = 0.033515 + 0.075665 + 0.075 + 0.175 = 0.360195$$

2.- Basado en el ejemplo visto en clase, suponga que le dicen que el resultado es menor que 6.

- Determine la probabilidad de obtener un número par.
- Determine la probabilidad de obtener un número no mayor que uno.

Primer inciso: $E = [2, 4, 6]$ $F = [1, 2, 3, 4, 5, 6]$

$$P[E/F] = P(E) / P(F) = 3/6 / 6/6 = 1/2 / 1 = \frac{1}{2}$$

Segundo inciso: $E = [1]$ $F = [1, 2, 3, 4, 5, 6]$

$$P[E/F] = 1/6 / 6/6 = \frac{1}{6}$$