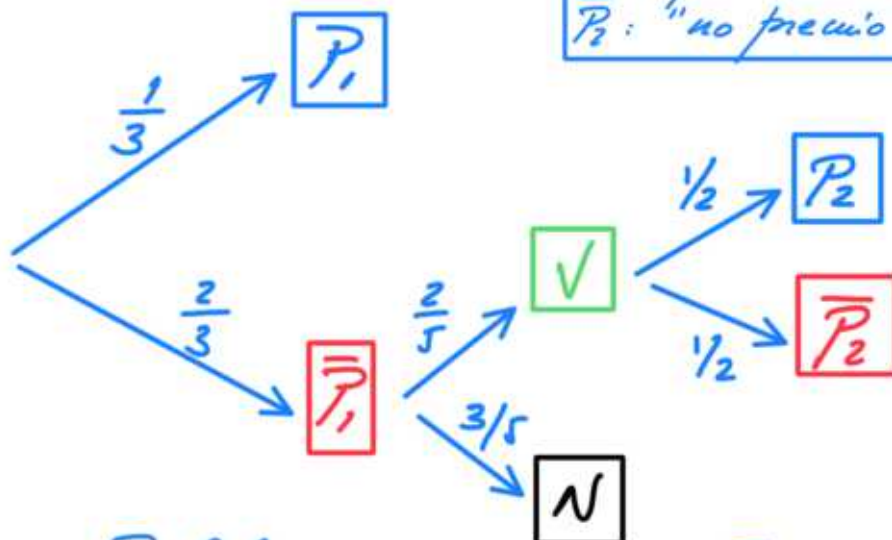


EJERCICIO M2BE3225:

"achivages.com"

PAU CANARIAS JUNIO 2025

a) Diagrama árbol:



Sucos:

P_1 : "premio en primer intento"

$\bar{P}_1$: "No premio en primer intento"

V : "sacar bola verde"

N : "sacar bola negra"

P_2 : "premio en 2º intento"

$\bar{P}_2$: "no premio en 2º intento"

b) Probabilidad de obtener premio:

$$\begin{aligned} P(\text{Premio}) &= P(\text{Premio en 1º}) + P(\text{Premio en 2º}) = \\ &\text{PROBABILIDAD TOTAL (LOS DOS CAMINOS)} \\ &= P(P_1) + P(\bar{P}_1) \cdot P(V/\bar{P}_1) \cdot P(P_2/\bar{P}_1 \cap V) = \\ &= \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3} + \frac{4}{30} = \frac{10+4}{30} = \frac{14}{30} = 0,4667 \end{aligned}$$

c) Si tiene premio, ha elegido bola verde:

$$\begin{aligned} P(V/\text{premio}) &= \frac{P(V \cap \text{Premio})}{P(\text{premio})} = \\ &\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5} \leftarrow P(V) \cdot P(\text{Premio}/V) \\ &= \frac{P(V) \cdot P(\text{Premio}/V)}{P(\text{premio})} = \\ &= \frac{(\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}) \cdot \frac{1}{2}}{0,4667} = \frac{0,1333}{0,4667} = 0,2856 \end{aligned}$$