



$M_a = \text{MATEMÁTICAS}$

$M_e = \text{MEDICINA}$

$A = \text{ARQUITECTURA}$

$T = \text{FINALIZA}$

TEOREMA PROBABILIDAD TOTAL

$$a) P(T) = 0'20 \cdot \frac{1}{4} + 0'35 \cdot \frac{2}{3} + 0'45 \cdot 0'99 = 0'7288$$

La probabilidad de que un alumno finalice los estudios es 0'7288.

TEOREMA BAYES

$$b) P(M_e / T) = \frac{P(M_e \cap T)}{P(T)} = \frac{0'35 \cdot \frac{2}{3}}{0'7288} = 0'3202$$

Sabiendo que el alumno ha finalizado sus estudios, la probabilidad de que estudiara medicina es 0'3202.