


Probabilidades

En una empresa hay 200 empleados, 100 hombres (H) y 100 mujeres (M). Los fumadores (F) son 40 hombres y 35 mujeres.

- a) Haz con los datos una tabla de contingencia. *(Tabla de doble entrada)*
b) Si elegimos un empleado al azar, calcula la probabilidad de que sea hombre y no fume: $P(H \text{ y } F^c)$
c) Calcula también: $P(M \text{ y } F)$, $P(M|F)$, $P(F|M)$.

a)

| | Hombres | Mujeres | |
|-------------|-----------|-----------|-----|
| Fumadores | 40 | 35 | 75 |
| No Fumador. | 60 | 65 | 125 |
| | total 100 | total 100 | |

b) H y F^c : Que sea hombre y no fumador.

$$P(H \text{ y } F^c) = P(H \cap F^c) = \frac{60}{200} = 0.3$$

c) M y F : Que sea mujer y fumadora

$$P(M \text{ y } F) = P(M \cap F) = \frac{35}{200} = 0.175$$

$M | F$: de los fumadores, ¿cuántos son mujeres?

$$P(M | F) = \frac{35}{75} = 0.467$$

71M : De todos los hijos, ¿cuántos son jamaberos?

$$P(P1M) = \frac{35}{100} = 0.35.$$