

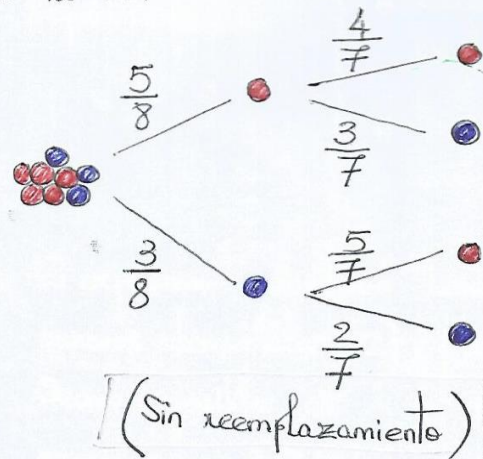
Ej. EXPERIMENTO COMPUESTO DEPENDIENTE

Ejemplo. De una urna que contiene 5 bolas rojas y 3 azules se extraen sin mirar dos bolas, una tras otra.
¿Cuál es la probabilidad de que las dos sean azules?

Hay dos maneras de realizar el experimento:

- Sin devolver a la urna la 1ª bola extraída.

En este caso, el resultado de la 1ª extracción condiciona el resultado de la 2ª.



Si A_1 = "sacar bola azul 1ª extracción"
 A_2 = "sacar bola azul en la 2ª ext."

La Probabilidad de sacar dos bolas azules es:

$$P(A_1 \cap A_2) = \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{56} = \frac{3}{28}$$

$$P[\text{2 en la 1ª ext. y 2 en la 2ª ext.}] = P[2 \text{ en la 1ª}] \cdot P[2 \text{ en la 2ª} | 2 \text{ en la 1ª}] = \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{56} = \frac{3}{28}$$