

### Ejercicio 3 (2 puntos)

Sean  $A$  y  $B$  dos sucesos de un experimento aleatorio tales que:

$$P(A) = 0,5 \quad \& \quad P(B) = 0,4 \quad \& \quad P(A \cap B) = 0,1$$

$$a) P(A \cup B) \quad b) P(\overline{A} \cup \overline{B}) \quad c) P(A | B) \quad d) P(\overline{A} \cap B)$$

(Madrid - Matemáticas CCSS - Junio FE 2010 - Opción A )

**Solución.**

$$a) P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0,5 + 0,4 - 0,1 = 0,8$$

$$b) P(\overline{A} \cup \overline{B}) = P(\overline{A \cap B}) = 1 - P(A \cap B) = 1 - 0,1 = 0,9$$

$$c) P(A | B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{0,1}{0,4} = 0,25$$

$$d) P(\overline{A} \cap B) = P(B) - P(A \cap B) = 0,4 - 0,1 = 0,3$$

\_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_