

Formulario general

Virgilio Murillo Ochoa
22 de abril de 2021

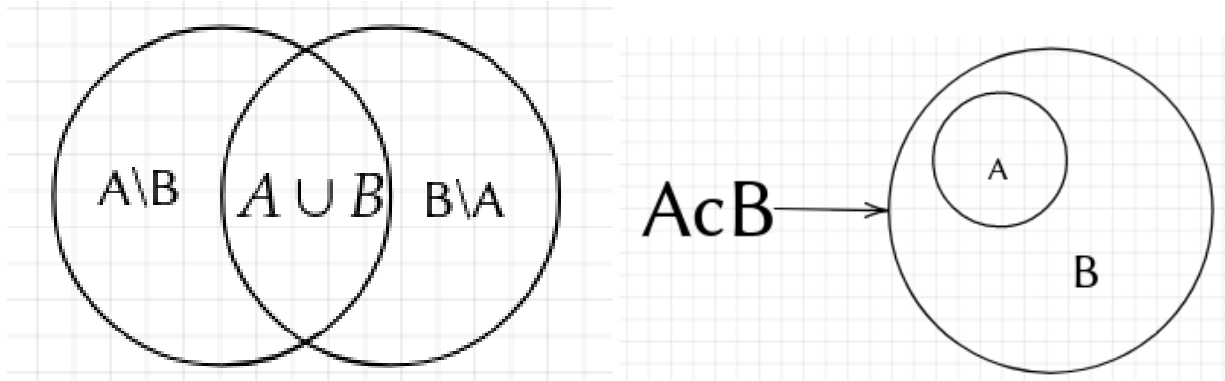
Índice

1. probabilidad y estadística	3
1.1. Eventos independientes	3
1.2. Leyes de morgan	3
1.3. probabilidades separadas con probabilidad mayoritaria	4

1. probabilidad y estadística

$$P(\epsilon^c) = 1 - P(\epsilon)$$

$$P(A \cap B^c) = P(A \setminus B) = P(A) - P(A \cap B)$$



$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$A \cap (B \cup A) = (A \cap B) \cup (A \cap A)$$

$$A \cup (B \cap A) = (A \cup B) \cap (A \cup A)$$

1.1. Eventos independientes

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

$$p(A|B) = P(A \cap B) = p(A) * P(B)$$

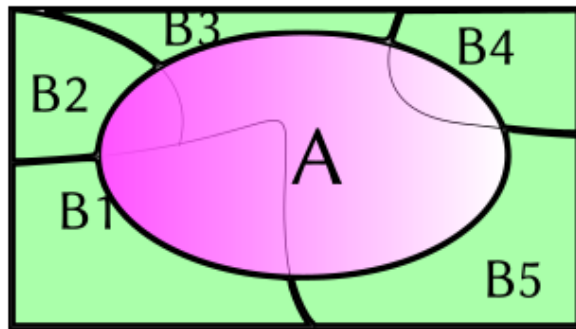
1.2. Leyes de morgan

$$A^c \cup B^c = (A \cap B)^c$$

$$A^c \cap B^c = (A \cup B)^c$$

$|$ = *dado que*

1.3. probabilidades separadas con probabilidad mayoritaria



Sean B_k Eventos mutuamente excluyentes, pariticion de S

$$P(A) = P(B_1)P(A|B_1) + P(B_2)P(A|B_2) + \dots + P(B_k)P(A|B_k!)$$

$$P(A) = \sum_{i=1}^k P(B_i)P(A|B_k)$$

$$P(B_i|A) = \frac{P(B_i) * P(A|B_i)}{P(A)}$$

$$P(B_i|A) = \frac{P(B_i) - P(A|B_i)}{\sum_{i=1}^k P(B_i)P(A|B_k)}$$

2. Matematicas Discretas

$$a^{\Phi(m)} = 1(mod m)$$

$$\Phi(pq) = (p-1)(q-1) \text{ para } p, q \text{ enteros}$$