



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno Andrea Guadalupe Romero López*

*Nombre del tema Cálculo de Probabilidades*

*Parcial 2*

*Nombre de la Materia Bioestadística*

*Nombre del profesor Aldo Irecta Nájera*

*Nombre de la Licenciatura Enfermería*

*Cuatrimestre 4*

# CÁLCULO DE PROBABILIDADES

## OBJETIVO

Establecer y desarrollar modelos matemáticos adaptados al estudio de situaciones que presentan cierto grado de incertidumbre



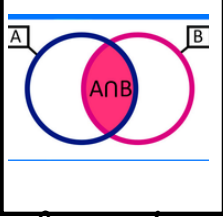
probabilidad

## PROBABILIDAD CONDICIONAL

### ¿Qué es?

Es la posibilidad de que ocurra un evento, al que denominamos A, como consecuencia de que ha tenido lugar otro evento, al que denominamos B.

Es decir, la probabilidad condicional es aquella que depende de que se haya cumplido otro hecho relacionado.



bajo cierta condición

## TEOREMA DE BAYES

### ¿Qué es?

Es un método simple para calcular las probabilidades de los sucesos de una partición

Tenemos una fórmula, la cual es :

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


Bayes

## VARIABLE ALEATORIA

### ¿Qué es?

es un valor numérico que corresponde a un resultado de un experimento aleatorio.

Algunos ejemplos son: número de caras obtenidas al

- lanzar seis veces una moneda, número de llamadas que recibe un teléfono durante una hora



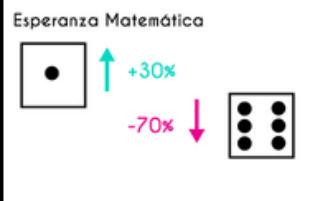
Lanzar una moneda

## ESPERANZA MATEMÁTICA

### ¿Qué es?

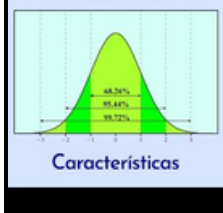
es igual al sumatorio de las probabilidades de que exista un suceso aleatorio, multiplicado por el valor del suceso aleatorio

FORMULA  $\mu = E(X) = \sum_{i=1}^k x_i \cdot p_i$



ejemplo

## Normal



ejemplo

## CARACTERÍSTICAS DE UNA DISTRIBUCIÓN

- es simétrica
- la media, moda y mediana coinciden
- tiene forma de campana