



Nombre: Cristal Alejandra Hernández Roblero

Maestro: Andrés Alejandro Reyes Molina

Grado: 3

Grupo: A

Actividad: Súper nota

Materia: Estadística descriptiva en nutrición

Comitán de Domínguez Chiapas (8 de junio de 2023)

## UNIDAD 2

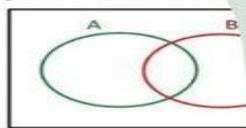


# PROBABILIDADES



CRISTAL ALEJANDRA HERNÁNDEZ ROBLERO

### Eventos independientes



$$A \cap B \neq \emptyset$$

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

### EVENTOS INDEPENDIENTES

Algunas situaciones de probabilidad implican más de un evento. Cuando los eventos no se afectan entre sí, se les conoce como eventos independientes. Los eventos independientes pueden incluir la repetición de una acción como lanzar un dado más de una vez, o usar dos elementos aleatorios diferentes, como lanzar una moneda y girar una ruleta. Muchas otras situaciones también pueden incluir eventos independientes.

### TEOREMA DE BAYES

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso.

Podemos calcular la probabilidad de un suceso A, sabiendo además que ese A cumple cierta característica que condiciona su probabilidad. El teorema de Bayes entiende la probabilidad de forma inversa al teorema de la probabilidad total. El teorema de la probabilidad total hace inferencia sobre un suceso B, a partir de los resultados de los sucesos A. Por su parte, Bayes calcula la probabilidad de A condicionado a B.

### Teorema de Bayes

$$P(A_i|B) = \frac{P[B/A_i] \cdot P(A_i)}{\sum P[B/A_i] \cdot P(A_i)}$$

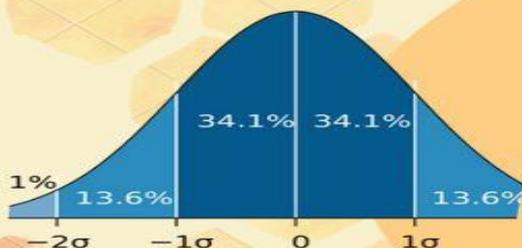
### DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDADES

Una distribución de probabilidad indica toda la gama de valores que pueden representarse como resultado de un experimento si éste se llevase a cabo.

Es decir, describe la probabilidad de que un evento se realice en el futuro, constituye una herramienta fundamental para la prospectiva, puesto que se puede diseñar un escenario de acontecimientos futuros considerando las tendencias actuales de diversos fenómenos naturales.

Toda distribución de probabilidad es generada por una variable (porque puede tomar diferentes valores) aleatoria x (porque el valor tomado es totalmente al azar), y puede ser de dos tipos:

1. Variable aleatoria discreta (x).
2. Variable aleatoria continua (x).



## BIBLIOGRAFIA

Universidad del Sureste. 2023. Antología de Estadística descriptiva de nutrición. Unidad 2 “Probabilidades”

