



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre de la Alumna: Lisset Pérez Sánchez.

Nombre del tema: Medidas de tendencia central, variabilidad, aspectos generales de la probabilidad y técnicas de conteo.

Parcial: Primero.

Nombre de la Materia: Estadística.

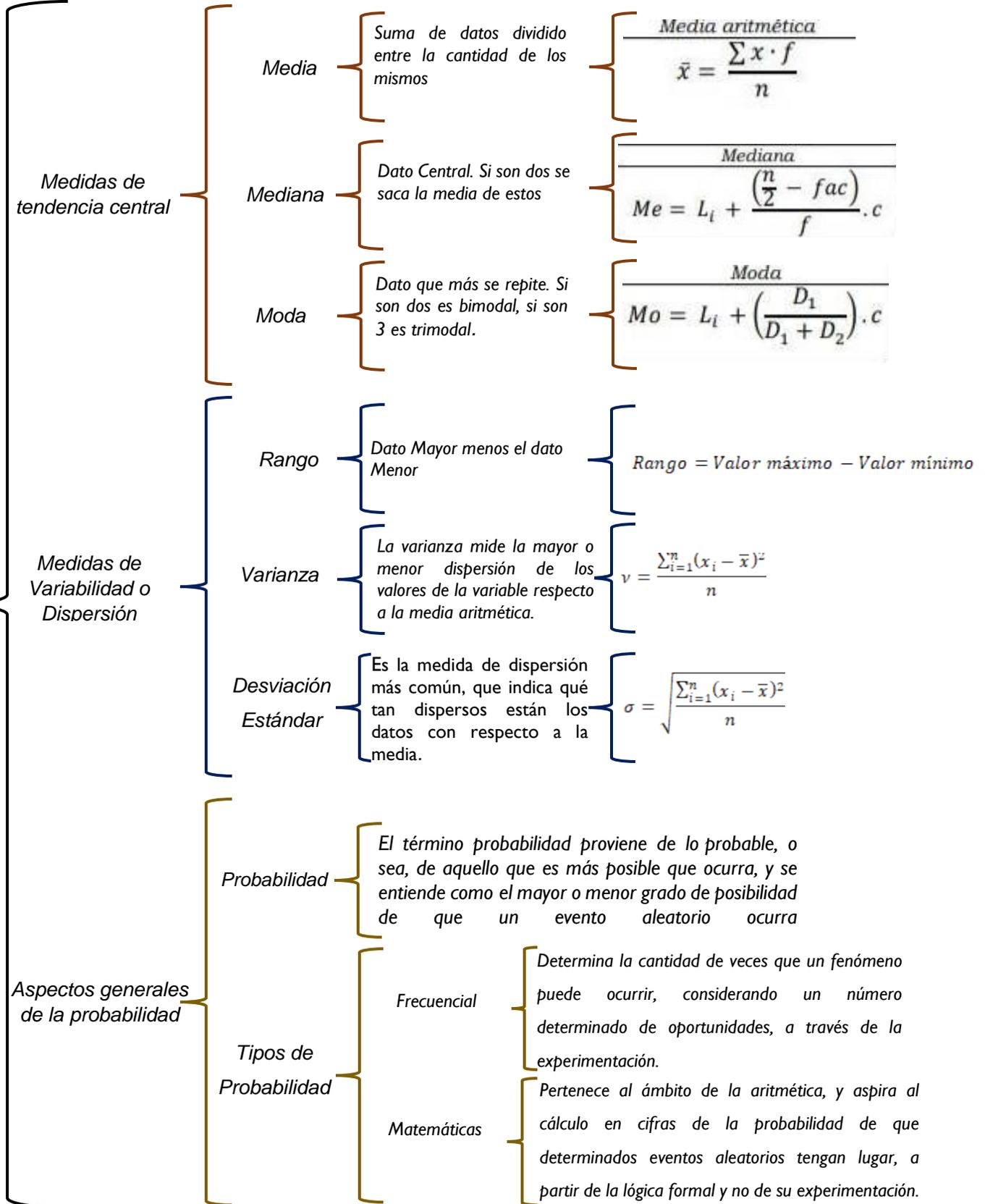
Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano.

Nombre de la Licenciatura: Psicología.

Cuatrimestre: Primero.



Estadísticas





Estadísticas

Aspectos generales de la probabilidad

Tipos de Probabilidad

Binomial

Aquella en la que se estudia el éxito o fracaso de un evento, o cualquier otro tipo de escenario probable que tenga dos posibles resultados únicamente.

Objetiva

Se denomina así a toda probabilidad en la que conocemos de antemano la frecuencia de un evento, y simplemente se dan a conocer los casos probables de que ocurra dicho evento.

Subjetiva

Contrapuesta a la matemática, se sustenta en ciertas eventualidades que permiten inferir la probabilidad de un evento, aunque alejada de una probabilidad certera o calculable

Hipergeométrica.

Aquella que se obtiene gracias a técnicas de muestreo, creando grupos de eventos según su aparición.

Lógica

La que posee como rasgo característico que establece la posibilidad de ocurrencia de un hecho a partir de las leyes de la lógica inductiva.

Condicionada

Aquella que se emplea para comprender la causalidad entre dos hechos distintos, cuando puede determinarse la ocurrencia de uno tras la ocurrencia del otro.

Enfoques de Probabilidad

Enfoque clásico de la probabilidad

Permite determinar valores de probabilidad antes de ser observado el experimento por lo que se le denomina enfoque a priori. Es aplicado cuando todos los resultados son igualmente probables y no pueden ocurrir al mismo tiempo.

Enfoque de frecuencias relativas

Permite determinar la probabilidad con base en la proporción de veces que ocurre un resultado favorable en cierto número experimentos. No implica ningún supuesto previo de igualdad de probabilidades. Se le denomina también enfoque empírico debido a que para determinar los valores de probabilidad se requiere de la observación y de la recopilación de datos.

Enfoque clásico de la probabilidad

Se diferencia de los dos enfoques anteriores, debido a que tanto el enfoque clásico como el de frecuencia relativa producen valores de probabilidad objetivos. Señala que la probabilidad de un evento es el grado de confianza que una persona tiene en que el evento ocurra, con base en toda la evidencia que tiene disponible, fundamentado en la intuición, opiniones, creencias personales y otra información indirecta.



Ejercicio 1...

1.-Los pesos en kg de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: 52, 60, 58, 54, 72, 65, 55 y 76 Obtener promedio de pesos de los alumnos, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar.

$\bar{x}: 61.5$

$$\bar{x}: 52+60+58+54+72+65+55+76= 492 \div 8= 61.5$$

$\tilde{x}: 59$

$$\tilde{x}: 52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76$$

$$58+60= 118 \div 2= 59$$

$\hat{x}: 0$

Rango: 24

$$76-52= 24$$

Varianza: 6.57

$$\frac{(52-61.5)^2+(54-61.5)^2+(55-61.5)^2+(58-61.5)^2+(60-61.5)^2+(65-61.5)^2+(72-61.5)^2+(76-61.5)^2}{8-1=7}$$

$$8-1=7$$

$$S^2= 90.25+56.25+42.25+12.25+2.25+12.25+110.25+210.25$$

$$7$$

$$S^2= \frac{536}{7} = 6.57$$

Nota: La primera operación (de este rectángulo) lo saqué directo.

Desviación: 2.56

$$\sqrt{6.57}= 2.56$$



Ejercicio 2...

Una urna tiene ocho bolas rojas, cinco amarillas y siete verdes. Si extrae una bola aleatoriamente, determinar la probabilidad de que sea: a) Roja. b) amarilla, c) verde

Procedimiento

1. Roja.

Numero de sucesos favorables = 8

$$\text{Probabilidad} = \frac{8}{20} = 0.4 \times 100 = 40\%$$

2. Verde.

Numero de sucesos favorables = 7

$$\text{Probabilidad} = \frac{7}{20} = 0.35 \times 100 = 35\%$$

3. Amarilla.

Numero de sucesos favorables = 5

$$\text{Probabilidad} = \frac{5}{20} = 0.25 \times 100 = 25\%$$



Referencias bibliográficas

✚ Medida de tendencia Central

Obtenido de: <https://images.app.goo.gl/xPKZ97ImhtwKoDKXA>

✚ Formulas

Obtenido de: <https://images.app.goo.gl/MZkdDgf5dysReRli9>

✚ Medidas de Variabilidad o Dispersión y formulas

Obtenido de: <https://economipedia.com/definiciones/medidas-de-dispersion.html>

✚ Aspectos Generales de la Probabilidad

Obtenido de: <https://concepto.de/probabilidad/>

✚ Enfoques de la probabilidad

Obtenido de: <https://sites.google.com/site/pye5sdy/representacin-mediante-graficas/historia-de-la-probabilidad/enfoques-de-la-probabilidad>

✚ Actividad 1 y 2

Realizado por: Pérez Sánchez Lisset (2022), “Villahermosa Tabasco”.