



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**Nombre del alumno:** Alessandro Robledo Herrera

**Nombre del docente :**

**Asignatura :** BIOESTADISCA 1

**Trabajo :** Mapa mental unidad III y IV

**Fecha :** 17 de octubre de 2023

**Lugar :** Tapachula Chiapas México

**DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD**



**Propiedades básicas de la probabilidad**

- La probabilidad debe de estar entre 0 y 1:

$$0 \leq P(x) \leq 1; \text{ para todo } x$$

- La suma de las probabilidades debe ser igual a 1:

$$\sum P(x) = 1$$

• distribuciones binomial y poisson: la distribución de poisson es una distribución binomial que esta limitada al solo depender de un parametro.

• distribución normal: la distribución normal es la mas importante de todas las distribuciones de probabilidad es una distribución variable de continua de campo variacion

Tema 10 DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD Pág. 29

**La distribución Normal  $N(0, 1)$**

Para simplificar la tabulación de estas áreas, tipificamos los valores de  $x$  expresándolos como  $z$ , que tiene una distribución  $N(0, 1)$ .

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Distribución Normal  $N(\mu, \sigma)$   $Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$  Distribución  $N(0, 1)$

Una sola Tabla

estadísticas muestrales de distribuciones : es una medida cuantitativa de , derivada de un conjunto de datos de una muestra con el ojetivo de estimar o inferir caracteritica de una poblacion .

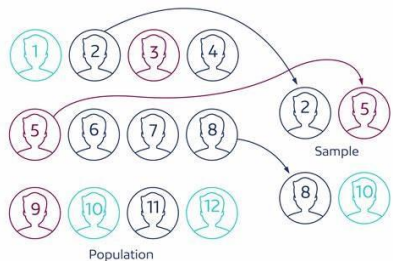
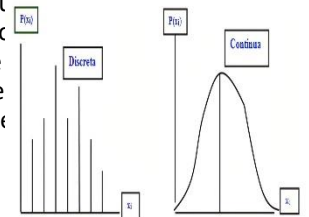
estimacion: estimar que va ocurrir respecto a algo ( o que esta ocurriendo o que ocurrio ) apesar de ser un elmeto claramente estadistico .

propiedades de los estimadores : un buen estimador de un parametro poblacional debe ser insegado , invariante , consistente , suficiente , de varianza minima y eficiente.

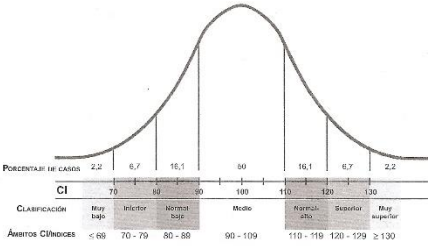
contraste de hipotesis: una hipotesis estadistica , es una ausencia de relativa a una o varias poblaciones , que puede ser cierta o no

muestreo aletorio simple: es un subconjunto de una muestra de elegida de una poblacion mas grande , cada individuo se elige al azar y por pura casualidad .

distribucion discreta y continua : una variables discreta ct puede tomar ningun valcdos consecutivos , y que continuar cuando puede cualquier valor dentro de intervalo



**Test para poblaciones normales:** sirva para estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamalomuestral es pequeño y la varianza es desconocida



**Test basado en la estadística chi cuadrada :** se usa para comprobar hipótesis sobre ciertos datos son como se esperaba

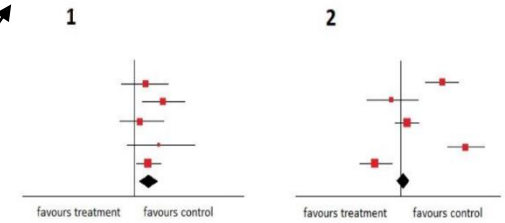
Una examen de opción múltiple tiene cinco preguntas. cada pregunta tiene cuatro respuestas para elegir.  
 a. Calcule la probabilidad de responder correctamente una p  
 $p = \frac{1}{4} = 0,25$   
 Quinientos estudiantes rindep la prueba y los resultados se muestran en la tabla.

Number correct, n	0	1	2	3	4	5
Frequency	28	56	127	120	51	26

b. Usando la distribución binomial B(5, 0.25), encuentre las probabilidades esperadas de tener 0, 1, 2, 3, 4 o 5 preguntas correctas.  
 Usando la calculadora en bpd:

Number correct	0	1	2	3	4	5
Probability	0.2373	0.3955	0.2647	0.0879	0.0147	0.0009

**Test de heterogeneidad:** la heterogeneidad estadística es la presencia de diferencias entre los efectos calculados de la intervención , que son mayores de lo que es de esperar si se deberían solamente a las variaciones al azar .



**Tablas de contingencia :** es una herramienta utilizada en la rama de la estadística , la cual consiste en crear al menos 2 filas y dos columnas para representar datos categóricos

# DEMOGRAFIA

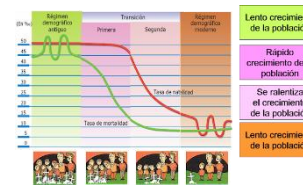
**Test de homogeneidad :** se plantea el problema de la existencia de homogeneidad entre las poblaciones , para lo cual se realizan muestras independientes en cada una de ellas

## Tablas de contingencia

	casado	soltero
empresario	65	5
no es empresario	20	10



**Demografía :** la demografía es una ciencia social que estudia el volumen y crecimiento y características de un grupo de población humana en un periodo de tiempo determinado .



**Modelos de crecimiento de poblaciones :** el crecimiento poblacional se refiere al incremento del numero de habitantes en un espacio y tiempo determinado.

**Prueba de homogeneidad Chi-Cuadrado ejercicios fáciles y rápidos**

<https://www.enfermeriacomunitaria.org.com>