



NOMBRE DEL ALUMNO: ALEXA VICTORIA AGUILAR GUZMAN

MAESTRO: ANDRÉS ALEJANDRO REYES

ACTIVIDAD DE PLATAFORMA: MAPA CONCEPTUAL

MATERIA: ESTADISTICA I

LISENCIATURA: ADMINISTRACION

UNIDAD IV: Distribución de probabilidad

DISTRIBUCIONES DE VARIABLE CONTINUA DISTRIBUCIÓN X²

En estadística, la distribución χ^2 (de Pearson) es una distribución de probabilidad continua con un parámetro k que representa los grados de libertad de la variable aleatoria

Distribución t de Student: La distribución t (de t-Student) surge del problema de estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeño

Distribución Gamma: una distribución de probabilidad continua con dos parámetros k y λ cuya función de densidad para valores $x > 0$ es:

$$f(x) = \frac{x^{k-1} e^{-x/\theta}}{\theta^k \Gamma(k)}$$

Aquí e es el número e y Γ es la función gamma.

Distribución F: Usada en teoría de probabilidad y estadística, es una distribución continua, la cual aparece frecuentemente como la distribución nula de una prueba estadística, especialmente en el análisis de varianza

Distribución normal: La importancia de esta distribución radica en que permite modelar numerosos fenómenos naturales, sociales y psicológicos.

Distribución beta: a es una distribución de probabilidad continua con dos parámetros a y b cuya función de densidad para valores $0 < x < 1$ es

$$f(z; \alpha, \beta) = \frac{\Gamma(\alpha + \beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} z^{\alpha-1} (1-z)^{\beta-1}$$

Distribución uniforme continua: es una familia de distribuciones de probabilidad para variables aleatorias continuas, tales que cada miembro de la familia, todos los intervalos de igual longitud en su rango son igualmente probables.

MUESTREO

El muestreo estadístico es la herramienta que la Matemática utiliza para el estudio de las características de una población a través de una determinada parte de la misma.

Términos usuales en un estudio estadístico:

- **Población:** conjunto de todos los individuos que son objeto del estudio.
- **Muestra:** parte de la población en la que miden las características estudiadas
- **Muestreo:** proceso seguido para la extracción de una muestra.
- **Encuesta:** proceso de obtener información de la muestra. Métodos de muestreo

Tipos de muestro:

- Muestreo no probabilístico
- Muestreo aleatorio simple
- Muestreo sistemático
- Muestreo estratificado

DISTRIBUCIONES DE MUESTREO

Los resultados obtenidos del estudio de una muestra no son del todo fiables, pero sí en buena medida.

Los parámetros que obtenemos de una muestra (estimadores estadísticos) nos permitirán arriesgarnos a predecir una serie de resultados para toda la población

DISTRIBUCIÓN DE MEDIAS MUESTRALES

Los parámetros que obtenemos de una muestra UNIVERSIDAD DEL SURESTE 138 (estimadores estadísticos) nos permitirán arriesgarnos a predecir una serie de resultados para toda la población

Parámetros muestrales

Teniendo la muestra, se calcula en ella la media y la desviación típica S . Lo que se estudiara será la representatividad de estos parámetros muestrales con los parámetros reales de la población, es decir: la media poblacional, y la desviación típica de la población.