



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Jorge Alejandro Abadía Alfaro

Unidad 4

Nombre de la Materia: Estadística

Andrés Alejandro Reyes

Segundo Cuatrimestre

UNIDAD 4

Distribuciones de variable continua distribución



- Aplicación: Pruebas de ajuste y de independencia.
- Propiedades: Asimétrica, dependiente de los grados de libertad

- **Distribución t de Student**

Aplicación: Inferencia sobre la media cuando la muestra es pequeña.

Propiedades: Similar a la normal, pero con mayor cola.

- **Distribución Normal**

Propiedades: Simétrica, caracterizada por la media y la desviación estándar.

Aplicación: Modela fenómenos naturales y errores de medición.

- **Distribución Gamma**

Aplicación: Modelar tiempos de espera y procesos estocásticos.

Propiedades: Asimétrica, depende de los parámetros de forma y escala.

- **Distribución Beta**

Aplicación: Modelar probabilidades de éxito en experimentos binomiales.

Propiedades: Definida en el intervalo $[0, 1]$.

- **Distribución F**

Aplicación: Comparación de varianzas en análisis de varianza (ANOVA).

Propiedades: Asimétrica, dependiente de dos parámetros de grados de libertad.

- **Distribución Uniforme Continua**

Propiedades: Todos los valores tienen la misma probabilidad de ocurrir.

Aplicación: Modelar variables con distribución equitativa dentro de un rango.

MUESTREO

- **Definición:** Distribución de una estadística a partir de varias muestras.
- **Propósito:** Permite hacer inferencias sobre una población a partir de una muestra.

- **Distribución de Medias Muestrales**

Definición: Distribución de la media de varias muestras extraídas de la misma población.

Teorema Central del Límite: A medida que el tamaño de la muestra aumenta, la distribución de las medias muestrales tiende a ser normal.

Propiedades:

Media de la distribución de medias es igual a la media de la población.

Desviación estándar de las medias es igual a la desviación estándar de la población dividida por la raíz cuadrada del tamaño de la muestra.

- **Parámetros Muestrales**

Definición: Características que describen una muestra, como la media muestral y la desviación estándar muestral.

Diferencia con Parámetros Poblacionales: Los parámetros muestrales son estimaciones de los parámetros poblacionales.



Referencias:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LAN/f7a932d4725d180a79ef009dbb5b5379-LC-LAN204%20%20ESTADISTICA.pdf>

<https://www.ugr.es/~mvargas/tema6sd.pdf>