



Mi Universidad

Nombre: Liliana Guadalupe Espinosa Roblero

Materia: Probabilidad y Estadística

Profesor: Luis Enrique Meneses

Carrera: Técnico en enfermería

5to semestre

Grupo: Único

Parcial: 4

Distribuciones de probabilidad

Distribuciones de variable discreta

Una variable discreta es una variable que solo puede tomar valores enteros o contables. Las distribuciones de variable discreta son utilizadas para modelar la probabilidad de que una variable discreta tome un valor específico.

Ejemplos de distribuciones de variable discreta:

- Distribución de Bernoulli: modelo la probabilidad de que un evento ocurra o no.
- Distribución binomial: modelo la probabilidad de que un evento ocurra un número específico de veces en un número fijo de ensayos.
- Distribución de Poisson: modelo la probabilidad de que un evento ocurra un número específico de veces en un intervalo de tiempo fijo.

Distribuciones de variables continuas

Una variable continua es una variable que puede tomar cualquier valor dentro de un rango específico. Las distribuciones de variables continuas son utilizadas para modelar la probabilidad de que una variable continua tome un valor específico.

Ejemplos de distribuciones de variables continuas:

- Distribución normal: modelo la probabilidad de que una variable continua tome un valor específico, y es ampliamente utilizada en estadística y probabilidad.
- Distribución uniforme: modelo la probabilidad de que una variable continua tome un valor específico dentro de un rango específico.
- Distribución exponencial: modelo la probabilidad de que una variable continua tome un valor específico, y es ampliamente utilizada en modelado de procesos estocásticos.

Muestreo

El muestreo es el proceso de seleccionar una muestra de individuos o elementos de una población más grande. El objetivo del muestreo es obtener información representativa de la población, sin tener que estudiar a toda la población.

Tipos de muestreo:

- Muestreo aleatorio simple: cada individuo o elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.
- Muestreo estratificado: la población se divide en subgrupos o estratos, y se selecciona una muestra de cada estrato.
- Muestreo por conglomerados: la población se divide en grupos o conglomerados, y se selecciona una muestra de cada conglomerado.

- Estimación puntual: se utiliza para estimar un parámetro poblacional con un solo valor.
- Estimación por intervalos: se utiliza para estimar un parámetro poblacional con un intervalo de valores.
- Estimación por máxima verosimilitud: se utiliza para estimar un parámetro poblacional maximizando la función de verosimilitud.



Distribuciones de muestreo*

Las distribuciones de muestreo son utilizadas para modelar la probabilidad de que una estadística muestral tome un valor específico.

Las distribuciones de muestreo son fundamentales en estadística inferencial, ya que permiten hacer inferencias sobre la población a partir de una muestra.

Ejemplos de distribuciones de muestreo:

- **Distribución de la media muestral:** modelo la probabilidad de que la media de una muestra tome un valor específico.
- **Distribución de la proporción muestral:** modelo la probabilidad de que la proporción de una muestra tome un valor específico.
- **Distribución de la varianza muestral:** modelo la probabilidad de que la varianza de una muestra tome un valor específico.

Distribuciones de medias muestrales

Las distribuciones de medias muestrales son utilizadas para modelar la probabilidad de que la media de una muestra tome un valor específico. Las distribuciones de medias muestrales son fundamentales en estadística inferencial, ya que permiten hacer inferencias sobre la población a partir de una muestra.

Ejemplos de distribuciones de medias muestrales:

- **Distribución normal de la media muestral:** modelo la probabilidad de que la media de una muestra tome un valor específico, y es ampliamente utilizada en estadística inferencial.
- **Distribución t de Student:** modelo la probabilidad de que la media de una muestra tome un valor específico, y es ampliamente utilizada en estadística inferencial.

Estimación estadística

La estimación estadística es el proceso de hacer inferencias sobre una población a partir de una muestra. La estimación estadística se utiliza para estimar parámetros poblacionales, como la media o la proporción, a partir de una muestra.

Tipos de estimación estadística:

- **Estimación puntual:** se utiliza para estimar un parámetro poblacional con un solo valor.
 - **Estimación por intervalos:** se utiliza para estimar un parámetro poblacional con un intervalo de valores.
 - **Estimación por máxima verosimilitud:** se utiliza para estimar un parámetro poblacional maximizando l