



Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Yeyry Arlen Ramirez Roblero

Nombre del tema: UNIDAD 3. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Parcial: Tercer parcial

Nombre de la Materia: Bioestadística

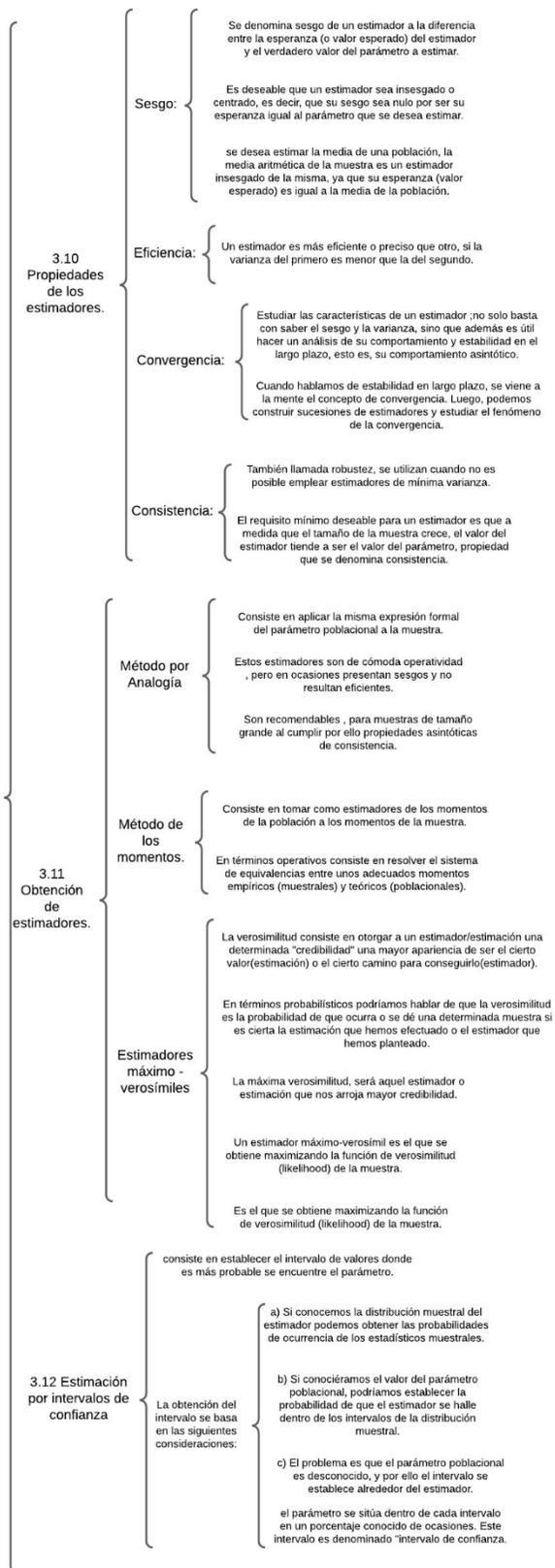
Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería

4to Cuatrimestre, Grupo B

Cuatrimestre: 4°to cuatrimestre, Grupo B

Unidad 3
Distribuciones
de Probabilidad



Unidad 3
Distribuciones
de
Probabilidad

3.13
Contraste
de
hipótesis

Una hipótesis estadística es una asunción relativa a una o varias poblaciones, que puede ser cierta o no.

Las hipótesis estadísticas se pueden contrastar con la información extraída de las muestras y tanto si se aceptan como si se rechazan se puede cometer un error.

La hipótesis formulada con intención de rechazarla se llama hipótesis nula y se representa por H_0 . Rechazar H_0 implica aceptar una hipótesis alternativa (H_1)

La situación se puede esquematizar:

- $a = p$ (rechazar H_0 | H_0 cierta)
- $b = p$ (aceptar H_0 | H_0 falsa)
- Potencia $= 1 - b = p$ (rechazar H_0 | H_0 falsa)

Detalles a tener en cuenta

- 1. a y b están inversamente relacionadas
- 2. Sólo pueden disminuirse las dos, aumentando n.

Los pasos necesarios para realizar un contraste relativo a un parámetro μ son

1. Establecer la hipótesis nula en términos de igualdad
2. Establecer la hipótesis alternativa, que puede hacerse de tres maneras, dependiendo del interés del investigador.

en el primer caso se habla de contraste bilateral o de dos colas, y en los otros dos de lateral (derecho en el 2º caso, o izquierdo en el 3º) o una cola.

3. Elegir un nivel de significación: nivel crítico para α
4. Elegir un estadístico de contraste: estadístico cuya distribución muestral se conozca en H_0 y que esté relacionado con μ

establecer, en base a dicha distribución, la región crítica: región en la que el estadístico tiene una probabilidad menor que α si H_0 fuera cierta y, en consecuencia, si el estadístico cayera en la misma, se rechazaría H_0 .

5. Calcular el estadístico para una muestra aleatoria y compararlo con la región crítica, o equivalentemente.

calcular el "valor p" del estadístico (probabilidad de obtener ese valor, u otro más alejado de la H_0 , si H_0 fuera cierta) y compararlo con α .

3.14
Construcción
de Test de
hipótesis

1. Especificar las hipótesis.
2. Elegir un nivel de significancia (también denominado α o d).
3. Determinar la potencia y el tamaño de la muestra para la prueba.
4. Recolectar los datos.
5. Comparar el valor p de la prueba con el nivel de significancia.
6. Decidir si rechazar o no rechazar la hipótesis nula.

Bibliografía

UDS. (2023). Antología Bioestadística, Unidad 3) Comitán de Domínguez Chiapas.

[9b8352678deb89eaed73efc146fa50b8-LC-LEN403 BIOESTADISTICA.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/9b8352678deb89eaed73efc146fa50b8-LC-LEN403_BIOESTADISTICA.pdf)
(plataformaeducativauds.com.mx)