



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

*DANIELA ROCIO Villarreal cerdio*

*Licenciatura en Enfermería*

**BIOESTADISTICA**

*Catedrático: Lic. Eduardo Arreola*

*Tapachula, Chiapas a 13 de NOVIEMBRE de 2020*

U  
n  
i  
d  
a  
d  
3

## MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que por lo tanto están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra

### Con reposición

Si usamos reposición, el hecho de que se seleccione un individuo al azar para la muestra no impediría que este mismo individuo pudiese volver a ser seleccionado en una siguiente selección

### Sin reposición

Si por el contrario no usamos reposición, un individuo seleccionado para la muestra una vez ya no entraría nuevamente en el sorteo.

### Ventajas

Al usar M.A.S. nos aseguramos la obtención de muestras representativas, de manera que la única fuente de error que va a afectar a mis resultados va a ser el azar. Y lo que es más importante, este error debido al azar puede calcularse de forma precisa (o al menos acotarse).

### Desventajas

El único inconveniente del M.A.S. es la dificultad de llevarlo a la práctica en investigaciones reales.

Pasos para seleccionar una muestra aleatoria simple:

- Define la población objetivo.
- Identifica un marco de muestreo actual de la población objetivo o desarrolla uno nuevo.
- Evalúa el marco de muestreo para la falta de cobertura y haz los ajustes que consideres necesarios.
- Asigna un número único a cada elemento de la trama.
- Determina el tamaño de la muestra.
- Selecciona al azar el número específico de elementos de la población

## ESTIMACIÓN

Consiste en atribuir un valor al parámetro poblacional. Si la muestra es representativa de la población, podemos esperar que los estadísticos calculados en las muestras tengan valores semejantes a los parámetros poblacionales, y la estimación consiste en asignar los valores de los estadísticos muestrales a los parámetros poblacionales.

### Estimulación Puntual

Es la estimación del valor del parámetro mediante un sólo valor, obtenido de una fórmula determinada. Por ejemplo, si se pretende estimar la talla media de un determinado grupo de individuos, puede extraerse una 65 muestra y ofrecer como estimación puntual la talla media de los individuos.

### Estimulación por intervalos

Consiste en la obtención de un intervalo dentro del cual estará el valor del parámetro estimado con una cierta probabilidad.

### Estimulación Bayesiana

Un estimador es una regla que establece cómo calcular una estimación basada en las mediciones contenidas en una muestra estadística.

## CONTRASTE DE HIPOTESIS

Es un procedimiento para juzgar si una propiedad que se supone en una población estadística es compatible con lo observado en una muestra de dicha población. se aborda el problema estadístico considerando una hipótesis determinada, y una hipótesis alternativa y se intenta dirimir cuál de las dos es la hipótesis verdadera, tras aplicar el problema estadístico a un cierto número de experimentos.

Pasos básicos para configurar y realizar correctamente una prueba de hipótesis:

- Especificar las hipótesis.
- Elegir un nivel de significancia (también denominado alfa o  $\alpha$ ).
- El gerente selecciona un nivel de significancia de 0.05, que es el nivel de significancia más utilizado.
- Determinar la potencia y el tamaño de la muestra para la prueba.
- Recolectar los datos.
- Comparar el valor p de la prueba con el nivel de significancia.
- Después de realizar la prueba de hipótesis, el gerente obtiene un valor p de 0.004
- El valor p es menor que el nivel de significancia de 0.05. Decidir si rechazar o no rechazar la hipótesis nula.

# BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Antología de BIOESTADISTICA, Universidad Del Sureste(2021)
- ❖ Link: <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/9dc9876863afc854013788efd7ec3825.pdf>