



**Nombre de alumno: Karol Sherlyn
Pérez Pérez.**

**Nombre del profesor: Ing. Aldo Irecta
Nájera.**

Nombre del trabajo: Cuestionario.

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Estadística Inferencial.

Grado: 4to cuatrimestre.

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de noviembre de 2021

1.- ¿Qué son las estimaciones?

R= es un conjunto de técnicas que permiten dar un valor aproximado de un parámetro de una población a partir de los datos proporcionados por una muestra.

2.- ¿Qué es la estimación puntual?

R= utiliza solo un número para estimar el parámetro de población desconocido. Sin embargo, es insuficiente debido a que solo tiene dos opciones: es correcta o está equivocada.

3.- ¿Qué es la estimación de intervalos?

R= se utiliza un rango de valores para estimar el parámetro de población desconocido.

4.- ¿Qué es un estimador?

R= se trata de un estadístico de la muestra utilizado para estimar un parámetro de la población.

5.- ¿Cuáles son las características de un buen estimador?

- **INSESGADO:** la media de la distribución muestral de las medias de la muestra tomadas de la misma población es igual a la media de la población misma.
- **EFICIENTE:** menor error y menor desviación estándar de la distribución muestral posible.
- **CONSISTENTE:** si al aumentar la muestra se tiene casi la certeza de que el valor de la estadística se aproxima bastante al parámetro poblacional buscado.
- **SUFICIENTE:** se utiliza tanta información de la muestra que ningún otro estimador puede extraer, tal que, proporcione la mayor información adicional acerca del parámetro de población que se está estimando.

1.- ¿Qué es el contraste de hipótesis?

R= es una suposición que hacemos con respecto a un parámetro de población.

2.- ¿Cuáles son los pasos para probar la validez de la suposición de la hipótesis?

1. Recolectamos datos de muestra.
2. Producimos estadísticas muestrales.
3. Determinamos la diferencia entre nuestro valor hipotético y un parámetro hipotético de población. Mientras más pequeña la diferencia mayor será la probabilidad de que nuestro valor sea correcto.

3.- ¿Qué son las hipótesis paramétricas?

R= hipótesis susceptibles de medición y tratamiento estadístico con referencia a un parámetro de población preestablecido.

4.- ¿Qué son las hipótesis no paramétricas?

R= no se tienen los parámetros, se trabaja con frecuencias esperadas y observadas.

5.- ¿Qué simboliza la hipótesis nula?

R= la suposición que deseamos probar. El principio es rechazarla.

6.- ¿Por qué se llama hipótesis nula?

R= porque tiene la igualdad, es decir: se reserva el cero y por tanto es más precisa. Su complemento es la hipótesis alternativa.

7.- ¿Qué simboliza la hipótesis alternativa?

R= el rechazo de nuestra suposición (H_0) y cumplimiento de algún otro evento. Su complemento es la hipótesis nula.

8.- ¿Cuál es la función de la hipótesis alternativa?

R= es orientar el contraste de hipótesis ($>$) mayor que o ($<$) menor que.

9.- ¿Cuáles son los pasos en el procedimiento básico para realizar el contraste de hipótesis?

R=

1. Formular la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H^1)
2. Seleccionar el tipo de distribución a usar o estadístico a contrastar en la prueba:
3. Selección de nivel de significación.
4. Definición de la región de aceptación o rechazo.
5. Realizar los cálculos correspondientes:
6. Interpretación de los resultados y toma de decisiones.

10.- ¿En qué consiste el paso de seleccionar el nivel de significación?

R= consiste en decidir qué criterio utilizar para confirmar si se acepta o no H_0 . No existe un nivel estándar para probar hipótesis, todo depende del error dispuesto a cometer. Los más usados 1%, 2%, 5% y 10%.

1.- ¿Cómo se obtiene la distribución muestral de la diferencia entre medias muestrales?

R=se obtiene de la toma de muestras de distintas poblaciones y de su diferencia con respecto a las dos medias.

2.- ¿Qué teorema menciona que “La media de la distribución muestral de la diferencia entre las medias muestrales se denota $\mu_1 - \mu_2$. Si las medias muestrales son de la misma población entonces se anulan”?

R=teorema del límite central.

3.- ¿Cómo se conoce a la desviación estándar de las diferencias entre medias muestrales?

R= se conoce como error estándar de la diferencia entre medias.

4.- ¿A qué procedemos, si la muestra es mayor o igual a 30, en una prueba para diferencia entre dos medias para muestras grandes?

R= si la muestra es > 30 procedemos a estandarizar los valores con distribución normal.

5.- ¿Qué estadístico usamos cuando, los tamaños de las muestras son ≤ 30 , no se conoce σ de la población y cada muestra se eligió de manera independiente de otra, en una prueba para diferencia entre dos medias para muestras pequeñas e independientes entre sí?

R= usamos la distribución “t” student.

6.- ¿Cómo se le conoce al promedio ponderado del peso de cada muestra que son el número de grados de libertad?

R= este promedio ponderado se le conoce como estimación conjunta de σ .

7.-¿Cuáles son los cambios técnicos, cuando se usa el estadístico “t” student, si los tamaños de las muestras son ≤ 30 , no se conoce σ de la población y cada muestra se eligió de manera independiente de otra, en una prueba para diferencia entre dos medias para muestras pequeñas e independientes entre sí?

1. Como se conoce σ de la población debemos estimarla. Sabiendo que la muestra es pequeña.
2. Calculamos el error estándar estimado de la diferencia entre dos medias muestrales.

8.- ¿Qué se debe de realizar después de los cambios técnicos en el estadístico “t” student (posterior al 2do paso de los cambios técnicos)?

R= calculamos el error de estándar estimado de la diferencia entre dos medias muestrales.

Luego procedemos con la estandarización de las diferencias de las medias de la muestra.

9.- ¿Qué permite el uso de las muestras dependientes o apareadas en una prueba para diferencia entre dos medias para muestras pequeñas y dependientes?

R= permite llevar acabo análisis más precisos, porque permite controlar factores externos.

10.- ¿Cómo deben ser las muestras dependientes en una prueba para diferencia entre dos medias para muestras pequeñas y dependientes?

R= ambas muestras debe ser del mismo tamaño.