



Mi Universidad

Mapa conceptual, cuadro sinóptico y ejercicio.

Nombre del Alumno: Fátima del Rosario Juárez Maldonado

Nombre del tema: Mapa conceptual y cuadro sinóptico y ejercicio.

Parcial: 1er.

Nombre de la Materia: Estadística inferencial.

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano.

Nombre de la Licenciatura: Psicología General.

Cuatrimestre: 4to.

Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas, 04 de Diciembre de 2023.

ESTADISTICA INFERENCIAL



Pruebas de hipótesis con una muestra

Es

Método estadístico que permite aceptar o rechazar una afirmación acerca de un parámetro poblacional basándose en la evidencia proporcionada por una muestra de datos.

Justificación de la hipótesis

Es

La exposición de las razones que sustentan la importancia y la viabilidad del estudio.

Hipótesis nula y alternativa

La

Hipótesis nula representa una postura inicial que afirma que no existe diferencia o relación entre dos variables o fenómenos.

La

Hipótesis alternativa sostiene que sí existe una diferencia o relación significativa entre ellos.

Error tipo I y II

Si usted rechaza la hipótesis nula cuando es verdadera, comete un error de tipo I.
Cuando la hipótesis nula es falsa y usted no la rechaza, comete un error de tipo II.

Contraste de hipótesis bilateral para media

Es

Un procedimiento que sirve para rechazar o no una hipótesis estadística.

Hipótesis y prueba de hipótesis

Una

Hipótesis es una suposición sobre el valor de un parámetro estadístico.

La

Prueba de hipótesis es un procedimiento usado para comprobar cuán acertada es una conjetura acerca de una población. Dichas conjeturas se llaman hipótesis.

Procedimiento sistemático para prueba hipótesis

Pasos

- Plantear la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.
- Establecer el nivel de significación.
- Conocer o estimar la varianza.
- Determinar la técnica y la prueba estadística.
- Determinar los valores críticos y sus puntos de rechazo.
- Calcular los datos muestrales, utilizando las formulas correspondiente.
- Tomar la decisión estadística, de aceptar o rechazar.

Prueba para proporciones

Es

Un método estadístico que sirve para determinar si se rechaza o no la hipótesis nula de una proporción poblacional. Así pues, según el valor del estadístico de la prueba de hipótesis para la proporción y el nivel de significación, se rechaza la hipótesis nula o se acepta.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Distribución normal y t de student.

Normal

Es una distribución de probabilidad continua cuya gráfica tiene forma de campana y es simétrica respecto a su media.

T de student

Se usa para determinar la diferencia entre dos medias muestrales y para hacer intervalos de confianza.

Prueba de una y dos colas.

La prueba de una cola, como su nombre indica es la prueba de hipótesis estadística, en la que la hipótesis alternativa tiene un solo extremo. Por otro lado, la prueba de dos colas implica la prueba de hipótesis; en donde la hipótesis alternativa tiene fines duales.

Regresión y correlación.

La correlación pretende analizar el grado de dependencia estadística que presentan dos variables.

La regresión pretende encontrar la estructura que relaciona dos variables, para tratar de estimar los valores de una de ellas a partir de los valores de la otra.

Correlación por ajustes de una recta con el criterio de mínimos cuadrados.

El método de mínimos cuadrados proporciona una forma de encontrar la mejor estimación, suponiendo que los errores (es decir, las diferencias con respecto al valor verdadero) sean aleatorias e imparciales.

Errores de la pendiente y ordenada en el origen de la recta de regresión.

Representa la distancia promedio que sus valores observados se desvían de la regresión línea. Cuanto menor sea el valor de «s», más cerca estarán sus valores de la línea de regresión.

Regresión lineal

Es un modelo estadístico que relaciona una o varias variables independientes con una variable dependiente. Es decir, es una técnica que sirve para encontrar una ecuación que aproxime la relación entre una o varias variables explicativas y una variable respuesta.

Vertiente descriptiva o correlación

La correlación es una medida estadística que expresa hasta qué punto dos variables están relacionadas linealmente (esto es, cambian conjuntamente a una tasa constante). Es una herramienta común para describir relaciones simples sin hacer afirmaciones sobre causa y efecto.

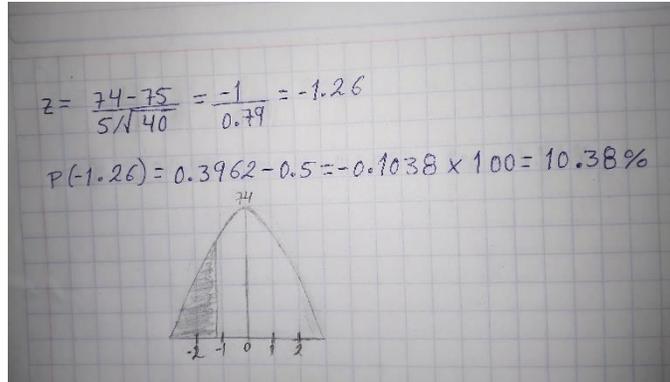
Vertiente inferencial o regresión

La vertiente inferencial supone que los datos que vamos a estudiar son una muestra al azar, y permitirá evaluar si en la población las variables están relacionadas. En caso afirmativo, podremos estimar la recta de regresión que mejor predice un caso de la variable dependiente de esa población a partir del valor conocido de un caso de la variable independiente.

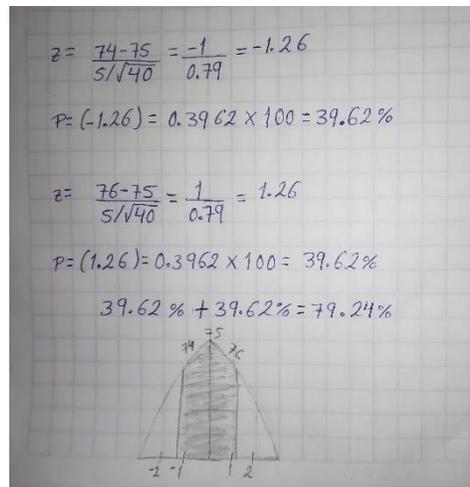
EJERCICIO:

1.- Una población normal posee una media de 75 y una desviación estándar de 5. Usted selecciona una muestra de 40. Calcule la probabilidad de que la media muestral:

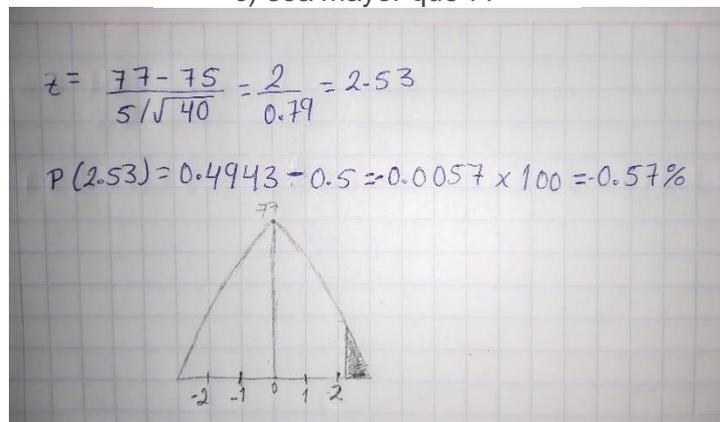
a) Sea menor que 74



b) Se encuentre entre 74 y 76



c) sea mayor que 77



Referencia

Universidad del sureste (UDS). 2023. Antología. Estadística inferencial.