

## ECONOMETRIA 2023

### PRACTICA 5



---

**Sugerencia: lea las notas de la CLASE 6 y ejecute el “Script CLASE 6.R” Luego responda las siguientes preguntas.**

#### Ejercicio 1.

Se está investigando si el rendimiento promedio diario de una nueva criptomoneda, CryptoZ, es diferente del rendimiento promedio diario del Bitcoin, que se estima en un 2%. Se toma una muestra aleatoria de 30 días de rendimientos diarios de CryptoZ y se encuentran los siguientes rendimientos (expresados en %):

2.5, 2.3, 2.6, 2.1, 2.4, 2.7, 1.9, 2.8, 2.3, 2.2, 2.4, 2.0, 2.6, 2.3, 2.7, 2.1, 2.5, 2.8, 2.2, 2.4

Utilizando un nivel de significancia del 1%, ¿hay suficiente evidencia para afirmar que el rendimiento promedio diario de CryptoZ difiere significativamente del rendimiento promedio diario del Bitcoin?

Se pide:

- i) Formule las hipótesis nula y alternativa que se usarán para determinar si existen diferencias significativas en el rendimiento promedio diario de CriptoZ con respecto al rendimiento promedio diario del Bitcoin.
- ii) Reporte el valor del estadístico de prueba.
- iii) Reporte el P-valor de la prueba.
- iv) Reporte la decisión estadística de la prueba.
- v) Reporte la conclusión de la prueba .

## Ejercicio 2

Según la Asociación del Comercio Automotor de Bolivia (A.C.A.B.), el precio medio de un auto usado es de USD 8500. El gerente de una automotora de Tarija analizó una muestra de 50 autos usados vendidos recientemente en ese establecimiento, con objeto de determinar si la media de sus precios difería del precio medio en todo el país. Los precios en dólares de los 50 autos se encuentran en NEO en el archivo denominado Autos.xlsx (Carpeta: Base de Datos). Se desea trabajar con un nivel de significancia del 5%.

Se pide:

- i) Estime el precio promedio de venta de la muestra de autos de la automotora de Tarija.
- ii) Formule las hipótesis nula y alternativa que se usarán para determinar si existen diferencias significativas en el precio promedio de venta de la automotora de Tarija con respecto al precio promedio del país.
- iii) Reporte el valor del estadístico de prueba.
- iv) Reporte el P-valor de la prueba.
- v) Reporte la decisión estadística de la prueba.
- vi) Reporte la conclusión de la prueba.

## Ejercicio 3

Un estudio sugiere que al menos el 25% de los negocios online aceptan Bitcoin como forma de pago. Se toma una muestra aleatoria de 400 comercios online del país y se encuentra que 110 de ellos aceptan Bitcoin como forma de pago. Usando un nivel de significación del 1%, ¿proporciona esto suficiente evidencia para respaldar la afirmación del estudio?

Se pide:

- i) Estime la proporción de comercios online del país que aceptan Bitcoin como forma de pago.
- ii) Formule las hipótesis nula y alternativa que se usarán para investigar la afirmación del estudio.
- iii) Reporte el P-valor de la prueba.
- iv) Reporte la decisión estadística de la prueba.
- v) Reporte la conclusión de la prueba.