

Trabajo Práctico de Estadística

Curso a cargo de Juliana Gosende

Pautas Generales

El objetivo de este trabajo es poner en práctica los contenidos teóricos de la materia partiendo de una serie de datos reales, en este caso, a partir del valor de cotización del Índice Merval. Recomendamos realizar los ejercicios dentro de un mismo documento de Excel, Google Sheets u otra planilla de cálculo. Las respuestas podrán escribirlas dentro del mismo documento o bien en un procesador de texto.

El trabajo podrá ser presentado hasta el día el día miércoles 17 de octubre hasta última hora por correo electrónico a Abbatenicolas@economicas.uba.ar, con todos los documentos adjuntos y aclarando en el asunto "TP – Apellido Nombre".

La serie del Índice Merval con la que deberán trabajar puede ser descargada a partir del siguiente link: <https://goo.gl/XPWHVB>.

Actividades

- 1) Construir la tabla de distribución de frecuencias en base a los datos proporcionados (recomendamos crear 8 intervalos con una amplitud de uno).

Tip: dentro de la selección del "Rango de Clases" siempre se eligen los límites superiores.

- 2) Calcular el valor de la Media, moda y mediana de dos maneras diferentes:
 - a. Mediante la tabla de distribución de frecuencias y sus fórmulas correspondientes (libro Estadística Tomo I de Cayetano Capriglioni o equivalentes).
 - b. Mediante las funciones de Excel a partir de los datos sin organizar.
 - c. ¿Por qué los resultados no son iguales?
- 3) Calcular Varianza, Desvío y Coeficiente de Variación de las dos formas anteriores. ¿Los datos de la muestra son homogéneos? ¿Qué se puede decir de la media muestral?
- 4) Grafique el valor del Índice Merval respecto al tiempo (gráfico de línea), así como también realice un histograma en base a la tabla de frecuencias.
- 5) Suponga que en base a estudios realizados se demostró que el valor del Índice Merval se distribuye Normalmente con $\mu=29,13$ y varianza desconocida:

- a. Calcule la probabilidad de que el valor promedio sea menor a \$29.500. Realizar mediante funciones de Excel y mediante las tablas de distribuciones (ambas).
- b. Estimar mediante el intervalo de confianza con un nivel de riesgo del 5%, el valor de la varianza poblacional.

Tip: Recomendamos utilizar siempre las funciones de “cola izquierda”, que es la forma en la que estamos acostumbrados a trabajar con las tablas.

Lecturas Recomendadas

Estadística Tomo I y II - Cayetano Capriglioni

¿Cómo usar Excel? - <https://marketingdecontenidos.com/como-usar-excel/>

Crear una tabla de frecuencias y un histograma en Excel - <https://exceltotal.com/como-hacer-un-histograma-en-excel/>

Atajos de Teclado en Excel - <https://www.xataka.com/basics/150-atajos-de-teclado-para-excel-en-windows>