

Nombre del estudiante _____

Grupo _____

Fecha _____

Generación de gráficos de caja (Box Plot)

Generarás un **Gráfico de Caja y Bigotes (Box Plot)** utilizando datos sobre las temperaturas promedio de los últimos 10 meses en tu región. Emplearás un software estadístico libre (como Jamovi o JASP) para visualizar la mediana, los cuartiles y los valores atípicos, con el fin de analizar la distribución de las temperaturas.

Técnica estadística

- Aplica la técnica del Gráfico de Caja y Bigotes (Box Plot) para analizar la distribución de datos, la mediana, los cuartiles y la presencia de valores atípicos.

Fenómeno y contexto

- Obtén los datos de temperaturas promedio de los últimos 10 meses en tu región, utilizando la información oficial del Sistema Meteorológico Nacional en el siguiente enlace:

<https://tinyurl.com/cd2pf4rasim01>

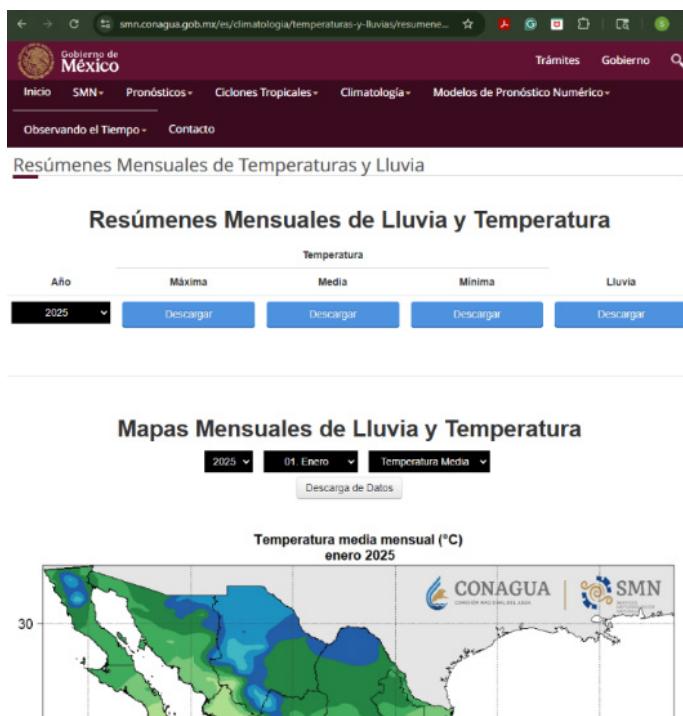


FIGURA 1. Los datos de los resúmenes mensuales de lluvia y temperatura te ayudarán para crear tus gráficas con todos los valores que necesitas.

Herramienta

3. Usa un software estadístico libre, como **Jamovi** o **JASP**, para ingresar, procesar y graficar los datos.

Procedimiento

4. Ingresa en el software los datos de temperatura correspondientes a los últimos 10 meses.
5. Selecciona la opción para generar un **Gráfico de Caja (Box Plot)** para la variable de temperatura.

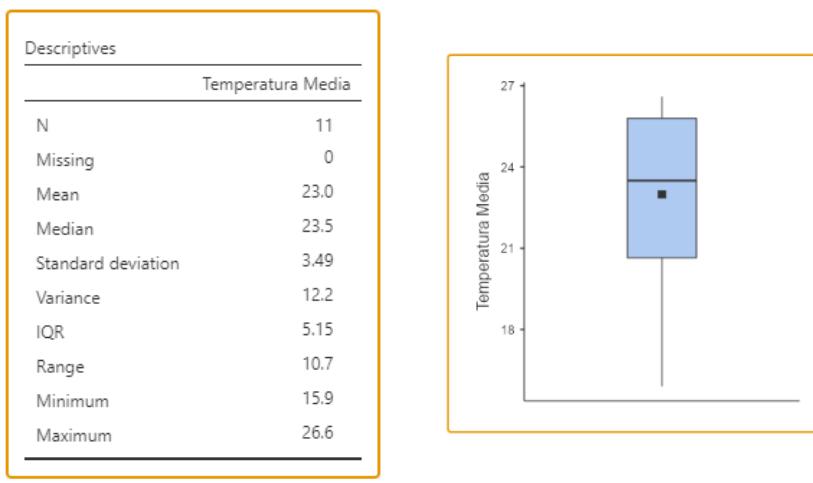


FIGURA 2. Imagen que muestra de manera gráfica la variable de temperatura.

6. Analiza el gráfico para identificar visualmente:
 - La mediana (línea central)
 - Los cuartiles (P25 y P75, que conforman la caja)
 - Y los valores atípicos (puntos fuera de los bigotes), que podrían indicar meses inusualmente calurosos o fríos.
 7. Redacta una conclusión breve sobre la variabilidad y la tendencia central de la temperatura durante el último año. Explica qué te indica el **Box Plot** sobre la estabilidad o los cambios en el clima de tu región. Utiliza el espacio aquí proporcionado para escribir tu conclusión.
-
-
-

Producto final

8. Entrega el archivo de **Jamovi** o **JASP** que contenga el **Gráfico de Caja (Box Plot)** generado, junto con un análisis escrito en el que expliques la mediana, los cuartiles y los valores atípicos observados en las temperaturas.
9. Explica por qué es importante usar datos oficiales y herramientas estadísticas para interpretar fenómenos ambientales y cómo este tipo de análisis puede contribuir a una mayor conciencia sobre el impacto del clima en la vida cotidiana.