

1. Introducción

Objetivo del manual

El objetivo de este manual es guiar al lector a través del proceso de realizar una encuesta, recopilar datos y calcular las medidas de tendencia central utilizando Jamovi.

Importancia de las medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central, como la media, mediana y moda, son fundamentales para resumir y comprender la distribución de un conjunto de datos. Estas medidas nos ayudan a identificar el valor típico o central dentro de los datos.

Estructura del manual

El manual se divide en varias secciones que abarcan desde la realización de una encuesta hasta el cálculo de las medidas de tendencia central para datos no agrupados en Jamovi.

2. Realización de una Encuesta

Definición del objetivo de la encuesta

Antes de realizar una encuesta, es crucial definir claramente el objetivo. ¿Qué información deseas obtener? Esto ayudará a diseñar un cuestionario eficaz y relevante.

Diseño del cuestionario

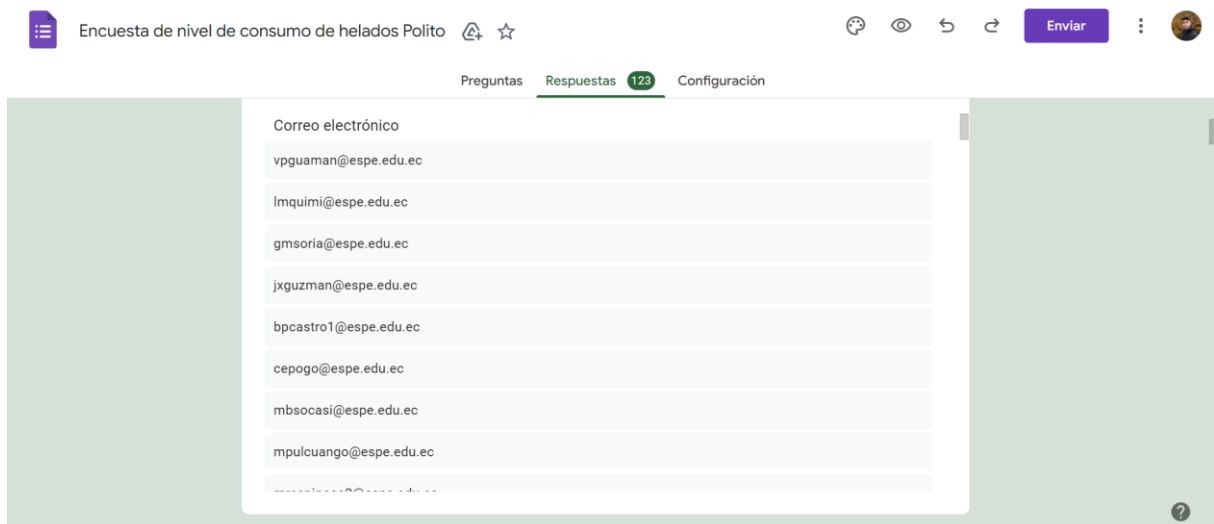
El cuestionario debe ser claro y conciso. Incluye preguntas cerradas y abiertas para obtener tanto datos cuantitativos como cualitativos. Asegúrate de que las preguntas sean neutrales para evitar sesgos.

Selección de la muestra

Define tu población objetivo y selecciona una muestra representativa. Puedes usar métodos de muestreo aleatorio, estratificado o por conveniencia, dependiendo de los recursos y el objetivo del estudio.

Recolección de datos

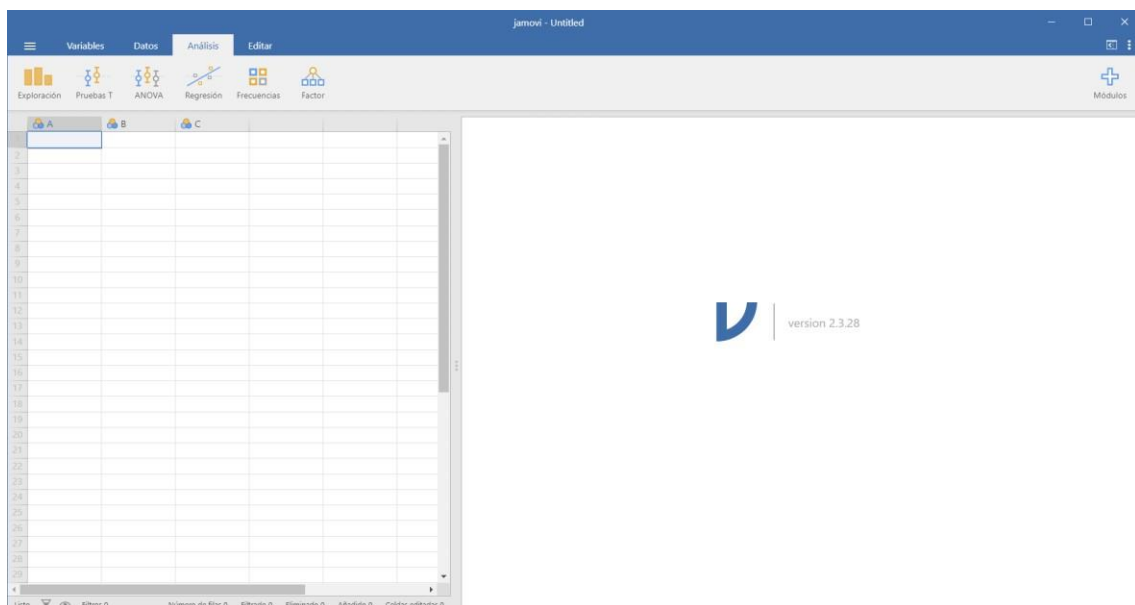
Distribuye el cuestionario a la muestra seleccionada. Puedes utilizar encuestas en papel, en línea, entrevistas telefónicas, entre otros métodos. Asegúrate de recopilar los datos de manera ética y confidencial.



3. Procesamiento de Datos en Jamovi

Introducción a Jamovi

Jamovi es un software de análisis de datos gratuito y de código abierto diseñado para ser fácil de usar y accesible. Es una excelente herramienta para realizar análisis estadísticos sin necesidad de conocimientos avanzados de programación.



Importación de datos a Jamovi

1. Abre Jamovi.
2. En la pantalla de inicio, selecciona "Abrir" y luego "Explorar" para localizar y abrir tu archivo de datos (puede ser en formato CSV, Excel, etc.).
3. Asegúrate de que los datos estén organizados en columnas con encabezados claros.

Organización de datos

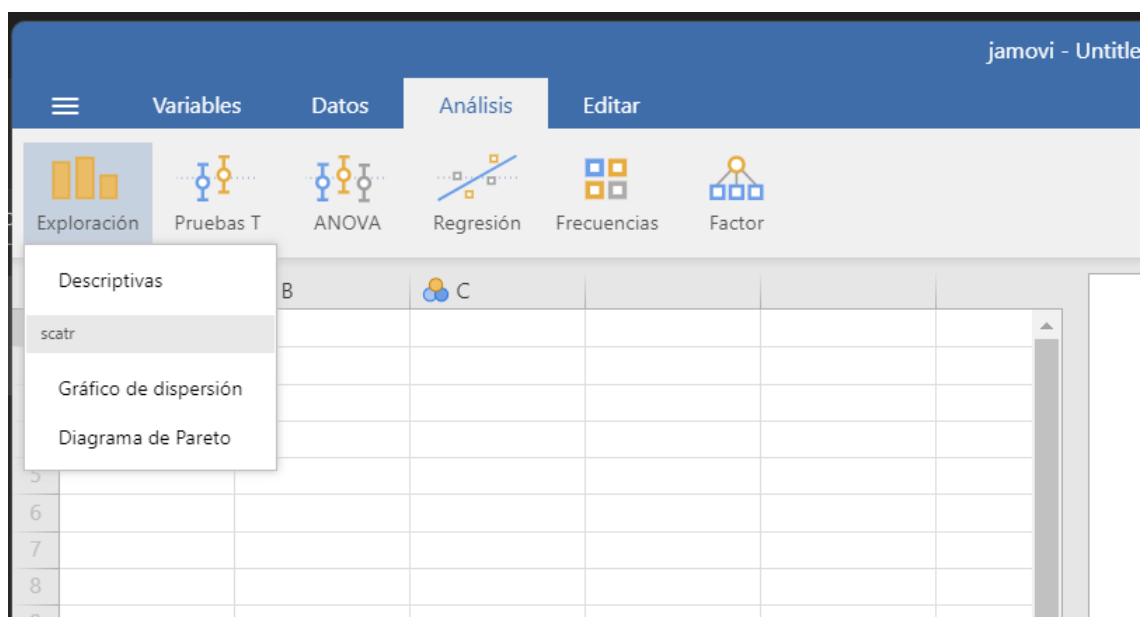
- Revisa que los datos estén limpios (sin errores o valores atípicos).
- Utiliza las funciones de Jamovi para filtrar y ordenar los datos según sea necesario.

| | A | B | C | | | |
|----|-------|---|---|--|--|--|
| 1 | 1.00 | | | | | |
| 2 | 1.00 | | | | | |
| 3 | 0.50 | | | | | |
| 4 | 0.25 | | | | | |
| 5 | 0.25 | | | | | |
| 6 | 40.30 | | | | | |
| 7 | 1.00 | | | | | |
| 8 | 1.00 | | | | | |
| 9 | 1.00 | | | | | |
| 10 | 0.60 | | | | | |
| 11 | 4.00 | | | | | |
| 12 | 0.50 | | | | | |
| 13 | 0.50 | | | | | |
| 14 | 0.50 | | | | | |
| 15 | 0.50 | | | | | |
| 16 | 0.50 | | | | | |
| 17 | 0.50 | | | | | |
| 18 | 0.75 | | | | | |
| 19 | 0.90 | | | | | |
| 20 | 20.00 | | | | | |
| 21 | 25.50 | | | | | |
| 22 | 0.75 | | | | | |
| 23 | 2.00 | | | | | |

3.-En los últimos seis meses cuánto dinero aproximadamente ha gastado en la compra de helados Polito?(valor decimal Ej: 40.3)

Media

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Media".
4. Jamovi calculará y mostrará la media de los datos seleccionados.



Mediana

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Mediana".
4. Jamovi calculará y mostrará la mediana de los datos seleccionados.

Moda

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Moda".
4. Jamovi calculará y mostrará la moda de los datos seleccionados.

Amplitud

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Rango" (Amplitud).
4. Jamovi calculará y mostrará la amplitud de los datos seleccionados.

Desviación Media Absoluta (DAM)

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Desviación Media".
4. Jamovi calculará y mostrará la desviación media de los datos seleccionados.

Varianza

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Varianza".
4. Jamovi calculará y mostrará la varianza de los datos seleccionados.

Desviación Estándar

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Desviación Estándar".
4. Jamovi calculará y mostrará la desviación estándar de los datos seleccionados.

Cuartiles (Q1, Q2, Q3)

1. Selecciona la columna de datos que deseas analizar.
2. Ve a la pestaña "Descriptivos".
3. En la ventana que se abre, selecciona "Estadísticas" y marca "Percentiles". Introduce los valores 25, 50 y 75 para obtener Q1, Q2 y Q3 respectivamente.
4. Jamovi calculará y mostrará los cuartiles de los datos seleccionados.

The screenshot shows the 'Descriptives' window in Jamovi. At the top, there are icons for different statistical tests: Exploración, Pruebas T, ANOVA, Regresión, Frecuencias, and Factor. The 'Descriptives' window has a title bar with a right arrow icon. Below the title bar, there are two input fields for selecting variables. The 'Descriptivas' dropdown menu is set to 'Variables en columnas'. There is a checkbox for 'Tabla de frecuencias' which is checked. Below this, there is a dropdown menu for 'Estadísticas'. The 'Estadísticas' section is expanded, showing several sub-sections with checkboxes:

- Tamaño de Muestra:** ☒ N, ☒ Perdidos
- Valores del Percentil:** ☐ Puntos de corte para 4 grupos iguales, ☒ Percentiles 25,50,75
- Dispersión:** ☒ Desv. Estándar, ☒ Mínimo, ☒ Varianza, ☒ Máximo, ☒ Recorrido, ☐ RIC
- Dispersión de Medias:** ☒ Error est. de la Media
- Tendencia Central:** ☒ Media, ☒ Mediana, ☒ Moda, ☒ Suma
- Distribución:** ☒ Asimetría, ☒ Curtosis
- Normalidad:** ☐ Shapiro-Wilk
- Valores atípicos:** (This section is partially visible at the bottom)

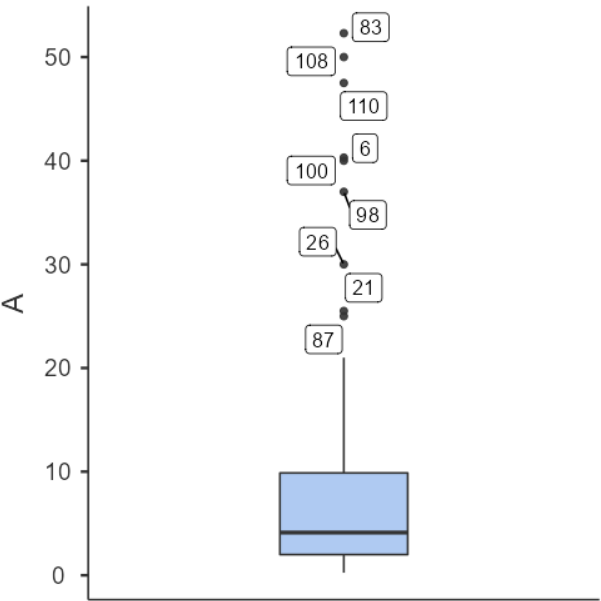
Descriptivas

| Descriptivas | |
|----------------------|-------|
| | A |
| N | 110 |
| Perdidos | 0 |
| Media | 8.27 |
| Error est. media | 1.04 |
| Mediana | 4.13 |
| Moda | 2.50 |
| Suma | 910 |
| Desviación estándar | 10.9 |
| Varianza | 119 |
| Recorrido | 52.0 |
| Mínimo | 0.250 |
| Máximo | 52.3 |
| Asimetría | 2.35 |
| Error est. asimetría | 0.230 |
| Curtosis | 5.54 |
| Error est. curtosis | 0.457 |
| 25percentil | 2.00 |
| 50percentil | 4.13 |
| 75percentil | 9.88 |

Diagrama de Caja

Gráficos

A



5. Conclusión

Resumen de los pasos

Hemos cubierto desde la realización de una encuesta hasta el procesamiento y análisis de los datos en Jamovi. Las medidas de tendencia central son cruciales para comprender los datos recolectados.

Importancia de las medidas de tendencia central en el análisis de datos

Estas medidas nos ayudan a resumir los datos y a identificar patrones o tendencias. Son fundamentales para la toma de decisiones basada en datos.

Recomendaciones finales

Practica regularmente el análisis de datos para mejorar tus habilidades. Usa Jamovi u otras herramientas estadísticas para facilitar el proceso.