



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 3° B

Bibliografía actual: Activados 2. Editorial Puerto de Palos. Se continuará con Activados 3.

Trabajo Práctico N°5

Hoy continuamos viendo cuáles son los pasos para un análisis estadístico. Lo primero es identificar la población, muestra y tipo de variables que vamos a estudiar o que queremos analizar. Una vez definido eso, tenemos que recolectar los datos para luego volcarlos en tablas para iniciar con el análisis.

RECOLECCIÓN DE DATOS

¿Cómo podemos obtener datos confiables? La recolección de datos es el proceso mediante el cual obtenemos información sobre una población o muestra para poder analizarla. Según Hernández Sampieri (2014), "la calidad de los datos depende de la claridad en las preguntas y de la rigurosidad en el procedimiento de recolección".

Los datos pueden obtenerse mediante:

Encuestas: cuestionarios escritos u online que recogen respuestas de varias personas.

Entrevistas: conversaciones guiadas para obtener información más detallada.

Observaciones directas: mirar y registrar lo que ocurre en una situación real.

Registros o mediciones: anotar valores obtenidos con instrumentos (ejemplo: cronómetro, balanza, regla).

Puntos claves

- Las preguntas deben ser **claras y precisas** para evitar errores en la información.
- Es importante que el procedimiento sea **ordenado y sistemático**, de modo que los datos puedan analizarse con confianza.
- La forma de recolección depende del objetivo del estudio: no es lo mismo medir tiempos de uso del celular que conocer opiniones sobre una actividad escolar.

Pautas para realizar una buena encuesta

1. Definir el objetivo

- ¿Qué queremos conocer? (ejemplo: hábitos de uso del celular, actividades deportivas, preferencias musicales).

2. Redactar preguntas claras y precisas

- Evitar ambigüedades.
- Usar un lenguaje sencillo y comprensible para todos.

3. Elegir el tipo de pregunta adecuado

- Cerradas:** ofrecen opciones de respuesta (ejemplo: Sí/No, múltiple elección).
- Abiertas:** permiten que el encuestado escriba libremente su respuesta.

4. Ordenar las preguntas de manera lógica

- Comenzar con preguntas generales y luego pasar a las más específicas.

5. Definir la población y muestra

- ¿A quiénes vamos a encuestar?
- ¿Cuántas personas necesitamos para que los resultados sean representativos?

6. Registrar las respuestas de forma ordenada

- Usar tablas o plantillas para organizar los datos



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

ORGANIZACIÓN DE DATOS

¿Cómo podemos ordenar los datos para organizarlos mejor?

Una vez recolectados, los datos deben organizarse para facilitar su análisis. Una forma muy utilizada es la tabla de frecuencia, que nos permite ver de manera ordenada cuántas veces aparece cada valor.

Conceptos clave

- **Frecuencia Absoluta (fa):** número de veces que aparece un dato.
- **Frecuencia Relativa (fr):** proporción de veces que aparece un dato respecto al total.
- **Frecuencia Porcentual ($f\%$):** la frecuencia relativa expresada en porcentaje.

Beneficios de organizar datos en forma tabular

- Facilita la **lectura y comprensión** de la información.
- Permite **comparar rápidamente** categorías o valores.
- Ayuda a detectar **patrones y tendencias** en los datos.
- Sirve como base para elaborar **gráficos estadísticos** (barras, sectores, histogramas).
- Reduce errores al analizar, ya que los datos están **ordenados y sistematizados**.
- Favorece la **toma de decisiones** con información clara y confiable.

Aclaración: La tabla de frecuencia no solo permite ordenar los datos, también muestra de manera sencilla por qué es útil organizarlos: facilita la lectura, ayuda a comparar categorías y sirve como base para elaborar gráficos estadísticos.

Actividad: Lee cada afirmación y escribe V (verdadero) o F (falso). Justifica las falsas.

- 1) La población es una parte del grupo que se quiere estudiar. (____)
- 2) La muestra es un subconjunto de la población. (____)
- 3) La variable es la característica o dato que se quiere observar o medir. (____)
- 4) En una investigación sobre la altura de los alumnos, la variable es los alumnos. (____)
- 5) Si en una escuela hay 500 estudiantes y se encuesta a 80, entonces 80 estudiantes forman la muestra. (____)
- 6) En un estudio sobre el color de ojos de los alumnos, el color de ojos es la variable. (____)