

TIPO DE ESPACIO AL QUE CORRESPONDE EL PLAN

**TRONCAL**

NOMBRE DEL ESPACIO

**Matemática**

NOMBRE DEL PLAN: **Plan Estadística**

DURACIÓN 1 BIMESTRE (40 hs. cátedra = 26 horas 40 minutos)

UBICACIÓN TEMPORAL DEL PLAN 3er BIMESTRE

SINOPSIS:

*En este plan, te invito a descubrir el apasionante mundo de la Estadística. Vamos a aprender a leer y analizar gráficos, a entender cómo se recopilan datos y para qué sirven. Explorarás qué es una población y una muestra, cómo clasificar distintos tipos de variables y cómo usar herramientas como la media y la moda para sacar conclusiones. Estos contenidos te ayudarán a analizar información de manera organizada y a tomar decisiones basadas en datos. Además, veremos cómo la Estadística está presente en situaciones reales y cotidianas, dándote recursos para entender mejor el mundo que te rodea.*

CONTENIDOS: *A lo largo de este plan aprenderás:*

- Lectura e interpretación de distintos tipos de gráficos: de barras, circulares y de líneas.
- Concepto de población y muestra: definiciones, diferencias y ejemplos de aplicación.
- Tipos de variables: cualitativas y cuantitativas. Clasificación y ejemplos.
- Cálculo e interpretación de medidas de tendencia central: media y moda.
- Análisis de datos en contextos reales: uso de la estadística para describir, comparar y tomar decisiones basadas en datos.

**OBJETIVOS:** *Se espera que logres:*

- Leer e interpretar gráficos presentes en diferentes contextos, como medios de comunicación.
- Comparar y analizar diferentes tipos de representaciones gráficas, reconociendo sus ventajas y limitaciones según la información que se desea comunicar.
- Calcular y utilizar medidas de tendencia central (media y moda) para describir y comparar conjuntos de datos.
- Definir y distinguir los conceptos de población y muestra en situaciones concretas.
- Identificar y clasificar variables estadísticas según su tipo: cualitativas o cuantitativas.
- Utilizar los datos disponibles para resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas en contextos reales.
- Comunicar de forma clara y precisa los resultados obtenidos en el análisis de datos, empleando el lenguaje estadístico adecuado.

## PUNTO DE PARTIDA

En este plan, estudiarás conceptos fundamentales de la Estadística que te permitirán analizar y representar datos de manera organizada. Trabajarás con gráficos, tablas y medidas como la media, la mediana y la moda, y aprenderás a interpretar la información que nos brindan. También comprenderás la importancia de distinguir entre población y muestra, y reconocer los diferentes tipos de variables.

En esta primera etapa, vas a comenzar identificando lo que ya sabés sobre la lectura de gráficos, la recolección de datos y la interpretación de información. Realizarás actividades que te ayudarán a poner en juego tus conocimientos previos y a prepararte para incorporar los nuevos. Es importante que trabajes de manera individual, reflexionando sobre tus respuestas, para que luego puedas compartir tus ideas y comparar diferentes formas de pensar junto a tus compañeros. Esto te permitirá enriquecer tu mirada y mejorar tu capacidad para analizar datos en distintos contextos.

**DURACIÓN ESTIMADA DE LA ETAPA** 5 hs. cátedra (3 horas 20 minutos)

### RECURSOS

Plan de aprendizaje, lápiz, lapicera, papel, cuaderno y/o calculadora.

## INTRODUCCIÓN 1 hora cátedra (40 minutos)



La primera pregunta qué vamos a hacernos es: **¿por qué es importante la Estadística?**



La **Estadística** nos ayuda a hacernos preguntas y a buscar respuestas usando la información disponible. En nuestra vida cotidiana, los datos están por todas partes: las calificaciones, los resultados deportivos, las encuestas, ¡y mucho más!

Con la Estadística, podemos analizar esos datos para encontrar patrones o tendencias, y así tomar decisiones fundamentadas. Por ejemplo, podemos investigar cuántas horas estudian nuestros compañeros o qué comidas prefieren nuestros amigos y familiares.

Para trabajar con Estadística, seguimos una serie de pasos:

1. **Plantear preguntas:** Todo estudio comienza con una buena pregunta. ¿Qué queremos saber? ¿Qué información necesitamos?
2. **Recolección de datos:** Luego, buscamos los datos necesarios. Podemos hacerlo mediante encuestas, observaciones o recurriendo a otras fuentes.
3. **Análisis de los datos:** Observamos la información, calculamos promedios, identificamos patrones y comparamos resultados.
4. **Sacar conclusiones:** Finalmente, interpretamos los datos para responder a nuestras preguntas y comprender mejor lo que sucede.



La Estadística es una herramienta que te ayuda a organizar y analizar los datos de manera clara para poder sacar conclusiones y tomar decisiones basadas en hechos.

**En este plan de aprendizaje, no solo vas a aprender a hacer cálculos, sino también a interpretar la información de manera clara y útil, lo cual te ayudará a tomar decisiones en tu vida diaria. Al finalizar, serás capaz de comprender cómo los datos pueden responder a tus preguntas y cómo analizarlos para sacar conclusiones valiosas.**

**A la hora de hacer un estudio estadístico, lo principal es que haya preguntas.** Toda investigación que se te ocurra empieza por una pregunta, como por ejemplo:

- ¿Cuál es la selección que va a ganar el próximo mundial de fútbol?
- ¿Cuánta agua por día toman las personas en la Ciudad de Buenos Aires?
- ¿Hace bien comer papas fritas todos los días?
- ¿Cuánto tardan en llegar de sus casas a la escuela los estudiantes de quinto año?
- ¿Cuál es el gusto de helado que más vende la heladería de la esquina de mi casa?



Si después de esta actividad todavía tenés dudas sobre para qué sirve la estadística o cómo puede ayudarte a entender mejor el mundo que te rodea, te invito a ver el siguiente [video](#)



¡Muy bien! Llegó el momento de mostrar lo que sabés y recordás.

**Duración estimada:** 4 horas cátedra (2 horas y 40 minutos)

**Actividad 1:** La siguiente tabla muestra un resumen de los resultados de una encuesta realizada a estudiantes de una escuela, elegidos al azar, sobre el medio que utilizan con más frecuencia para trasladarse a la escuela:

| Medio de traslado | Número de alumnos | Porcentajes |
|-------------------|-------------------|-------------|
| Bicicleta         |                   | 5%          |
| Colectivo         |                   | 35%         |
| Caminando         | 80                |             |
| Subte             | 240               |             |
| Automóvil         | 160               |             |
| Totales           | 800               |             |

- Completá la tabla con los datos que faltan.
- ¿Cuántos alumnos fueron entrevistados? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es el medio más utilizado? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos alumnos usan un medio de transporte público? \_\_\_\_\_

### Actividad 2: ¡Ahora en equipo!<sup>1</sup>

Esta actividad la realizarás en grupo de tres o cuatro compañeros.

- Junto a tus compañeros, busquen ejemplos de gráficos o representaciones estadísticas en periódicos, revistas, redes sociales o sitios web de noticias. Pueden enfocarse en temas como tendencias de moda, deportes, consumo de tecnología o hábitos alimenticios.
- Cada grupo debe presentar sus hallazgos y explicar:
  - ¿Qué tipo de gráfico o representación es (gráfico de barras, circular, tabla...)?
  - ¿Qué información se está comunicando en ese gráfico?
  - ¿Por qué creen que se utilizó ese tipo de representación?
- Después de las presentaciones, discutan colectivamente las siguientes preguntas:
  - ¿Qué ventajas y desventajas encuentran en los diferentes tipos de gráficos presentados?
  - ¿Qué se debe tener en cuenta al momento de elegir el tipo de gráfico para representar información estadística? ¿Por qué?
  - ¿Han encontrado algún gráfico que les haya resultado confuso o difícil de interpretar?

<sup>1</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 238, 2025.



## INDAGACIÓN

*En esta etapa, vas a explorar diferentes formas de presentar datos y vas a empezar a identificar conceptos importantes, variables y tipos de gráficos. A partir de ejemplos y situaciones cotidianas, descubrirás cómo organizar y leer información para responder preguntas concretas. Esto te permitirá reconocer las herramientas básicas que usamos en Estadística para describir y analizar datos.*

**DURACIÓN ESTIMADA DE LA ETAPA** 11 hs. cátedra (7 horas 20 minutos)

### RECURSOS

Plan de aprendizaje, lápiz, lapicera, papel, cuaderno, calculadora, notebook.

### Actividad 3

**Duración estimada:** 3 hs. cátedra (2 horas)

Antes de continuar aprendiendo cosas nuevas, quiero que me cuentes...

**a) ¿Qué significa para vos la palabra “estadística”?**

Pensá por un momento y escribí lo que se te viene a la mente. ¿Dónde la escuchaste o viste alguna vez? ¿Qué te parece que estudia o para qué sirve la Estadística?

---

---

---

**b) ¿Cómo creés que se usa la estadística en la vida cotidiana?**

Escribí algunos ejemplos concretos donde creas que se aplican ideas estadísticas, como en los medios, la escuela, las redes o tu entorno.

---

---

---

**c) ¿Sabés qué es una variable?**

Si ya lo escuchaste, tratá de explicarlo con tus palabras. Si no estás seguro, pensá qué podría significar y escribí una posible definición según tu idea.

---

---

---

**d) ¿Qué entendés por “población” y “muestra” en un estudio estadístico?**

Intentá pensar en un ejemplo. ¿Cuál sería la población total? ¿Y cuál podría ser una muestra dentro de esa población? Si no lo sabés con seguridad, podés escribir lo que imaginás que podría ser y cómo lo definirías en tus palabras.

---

---

---



## ALERTA DE SPOILER

Una vez que hayas terminado de escribir en tu carpeta las respuestas a las preguntas anteriores, te recomiendo que veas los siguientes videos. **Mientras los mirás, prestá atención y compará si la información y ejemplos que aparecen coinciden con tus respuestas o si te aportan algo nuevo.** Videos:

[Variables estadísticas](#)

[Población y Muestra](#)



### Resumiendo<sup>2</sup>

Quando se quiere estudiar una o más características en un determinado conjunto de elementos, el conjunto total sobre el que se realizarán las observaciones se denomina **POBLACIÓN**.

A las características de interés que queremos observar, medir o comparar, se las llama **VARIABLES**. Las variables pueden ser de dos tipos:

- **CUALITATIVAS:** describen características o cualidades que no se expresan en números. Por ejemplo: “carrera que elegirá cada estudiante” es una variable cualitativa, ya que describe una elección o preferencia.
- **CUANTITATIVAS:** expresan cantidades y se representan numéricamente. Por ejemplo: “cantidad de libros leídos” o “número de actividades extraescolares realizadas” son variables cuantitativas, ya que indican una cantidad que se puede medir o contar.

Un **DATO** es un valor particular de la variable que estamos observando. Por ejemplo, si la variable es “cantidad de libros leídos”, un dato podría ser “5 libros leídos”.

Quando el estudio se realiza sobre una parte de los elementos de la población, se tiene una **MUESTRA**, que es un subconjunto de la población, al que se tiene acceso y sobre el que realmente se pueden hacer mediciones.

### En términos estadísticos:

- La cantidad de elementos de la muestra se llama **TAMAÑO DE LA MUESTRA**.
- Cada elemento de la población o muestra se denomina **INDIVIDUO**.

### Actividad 4<sup>3</sup>

**Duración estimada:** 1 h. cátedra (40 minutos)

En la escuela de Luli querían saber cuáles son las actividades extraescolares preferidas por los estudiantes para diseñar una jornada recreativa que involucre a todos los cursos. Para ello realizaron, durante un recreo, una encuesta a un grupo de estudiantes. La información que obtuvieron se muestra en la siguiente tabla:

<sup>2</sup> Explicación extraída del *Yo amo aprender, en segundo*, página 222, 2025.

<sup>3</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en segundo*, página 223, 2025.



| Actividad extraescolar | Danzas | Deportes | Idiomas | Música | Artes plásticas | Teatro | Total |
|------------------------|--------|----------|---------|--------|-----------------|--------|-------|
| Número de estudiantes  | 10     | 37       | 26      | 9      | 12              | 6      | 100   |

- ¿Cuál es la población de estudio?
- ¿Cuál es la muestra de estudio? ¿Y el tamaño de la muestra? ¿Creen que la muestra es representativa?
- ¿Cuál es la actividad extraescolar más practicada? ¿Y la menos practicada?
- ¿Cuál es la variable en estudio?



¡Atención!

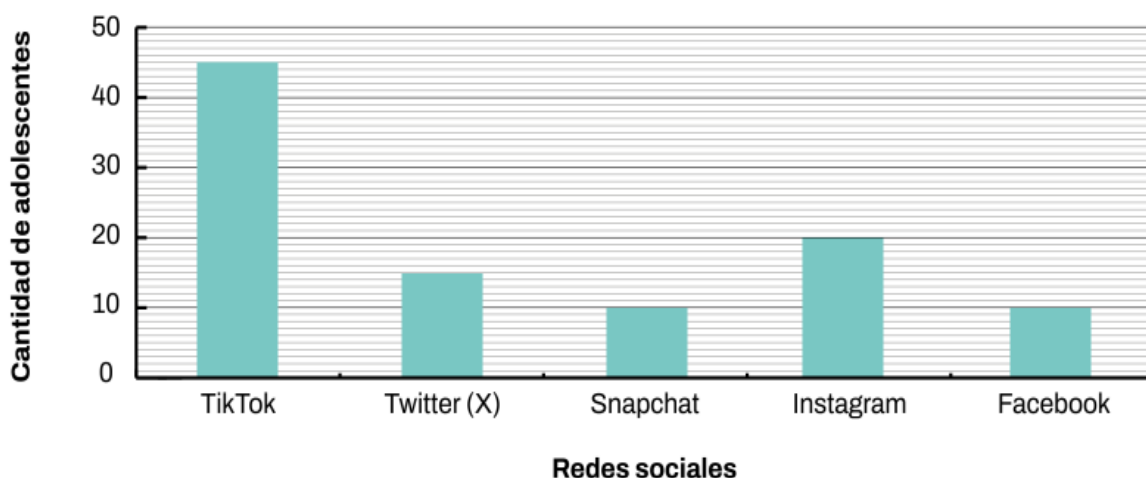


A continuación, vas a comenzar a trabajar con gráficos que presentan distintos tipos de datos. En las actividades que siguen, vas a interpretar la información que muestran y aprender a representar datos de forma visual. Esta es una habilidad fundamental en estadística, ya que los gráficos nos ayudan a comprender y comunicar la información de manera clara y efectiva.

#### Actividad 5<sup>4</sup>

Duración estimada: 1 h. cátedra (40 minutos)

En el curso de Juan están haciendo un informe sobre las redes sociales más usadas por los adolescentes. Para eso, elaboraron una encuesta y la realizaron entre sus amigos. Cada encuestado debía elegir solo una opción. Para representar la información, realizaron este gráfico.



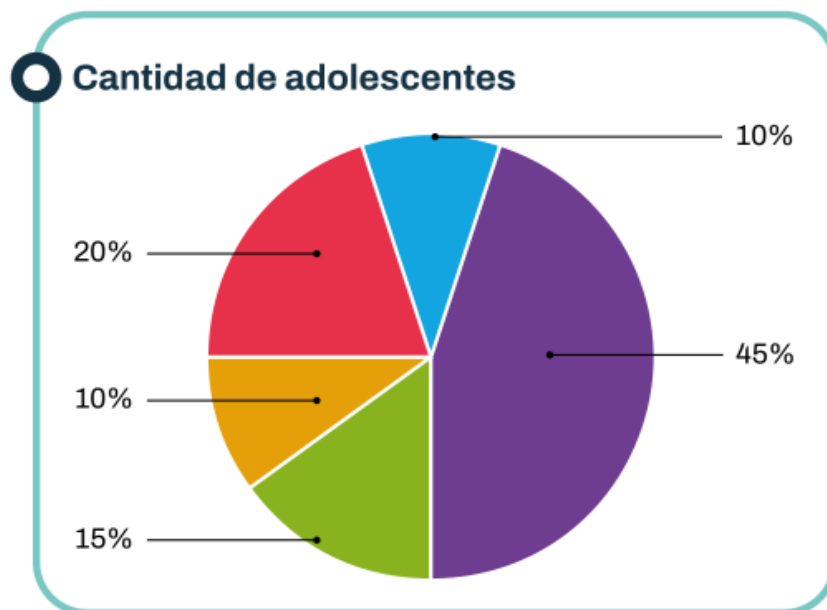
<sup>4</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 239, 2025.

- ¿Cuál es la red social más usada por estos adolescentes?
- ¿Cuál fue la cantidad total de adolescentes encuestados?
- ¿Qué porcentaje de adolescentes del total de encuestados usa Facebook? ¿Y TikTok?

#### Actividad 6<sup>5</sup>

**Duración estimada:** 1 hs. cátedra (40 minutos)

Natalia es compañera de Juan y realizó el mismo trabajo, pero presentó los datos en un gráfico circular.



- Completá con la red social que corresponde a cada una de las partes del gráfico. Explicá cómo lo hiciste.
- ¿Qué información obtuviste en este gráfico y en qué se diferencia del gráfico de barras?

**Duración estimada:** 3 hs. cátedra (2 horas)



**¡Recomendación!**

Para que te quede más claro el concepto de gráficos de barras y/o el de gráfico circular, y para aprender cómo usarlos, te sugiero que veas los siguientes videos:

[Gráfico de barras.](#)

[Gráfico circular o de torta.](#)

<sup>5</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 239, 2025.



## Resumiendo

Los datos estadísticos pueden presentarse de distintas formas, como tablas, diagramas de barras o diagramas circulares, dependiendo del tipo de información que queramos mostrar. La elección de la representación debe permitir una lectura clara, facilitar comparaciones y ayudar a identificar tendencias, similitudes o diferencias.

Los **gráficos de barras** muestran la frecuencia correspondiente a cada categoría de la variable, y permiten compararlas entre sí.

Se pueden utilizar tanto para las variables cualitativas como para las cuantitativas

Los **gráficos circulares o de torta** sirven para mostrar y comparar los porcentajes, ya que muestran la cantidad de datos que pertenecen a una misma categoría como una parte proporcional del círculo.

En cada **sector circular** se representa una variable y se la puede identificar con su porcentaje correspondiente.

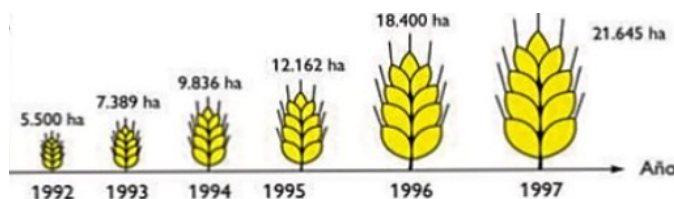
El **ángulo central** correspondiente a cada sector circular se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Ángulo central} = \frac{\text{PORCENTAJE} \cdot 360^\circ}{100\%}$$

⚠️ Además de los gráficos de barras y circulares, existen otros tipos de representaciones, como los **pictogramas** y los **gráficos de línea**.

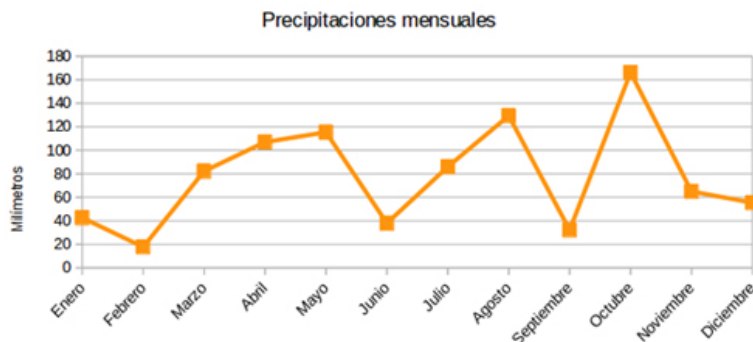
Los **pictogramas** utilizan imágenes o íconos para representar los datos, lo que facilita su comprensión visual.

El siguiente pictograma representa la evolución del número de hectáreas sembradas de trigo en un país



Los **gráficos de línea**, por su parte, son útiles para mostrar la evolución de una variable a lo largo del tiempo, destacando tendencias o cambios a lo largo de un periodo.

El siguiente **gráfico de líneas** representa la evolución de las lluvias mensualmente a lo largo de un año.



¡Sigamos adelante!

Ahora que ya trabajaste con la interpretación de gráficos y la representación de datos, vamos a empezar a aprender sobre dos medidas estadísticas muy importantes: **la moda y la media aritmética**.



Estas medidas nos ayudan a comprender mejor los datos y a sacar conclusiones de ellos. A través de las siguientes actividades, aprenderás a identificar la moda y calcular la media de un conjunto de datos. Esto te permitirá describir la información de manera más precisa y tomar decisiones más informadas basadas en los datos.

Para ello, te recomiendo que veas el siguiente video: [Medía, mediana y moda.](#)



¡Importante!



A continuación, te explicaré cada uno de estos conceptos (si viste el video, seguro vas a estar más canchero y vas a entender un poquito más).

- La **MEDIA ARITMÉTICA** ( $\bar{x}$ ), se utiliza para obtener un valor representativo de un conjunto de datos numéricos. Si tenemos un conjunto de **n** datos, como  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , la media se calcula sumando todos los datos y luego dividiendo entre el número total de datos.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

- La **MODA (Mo)** es el valor que más veces se repite en un conjunto de datos. **Puede haber más de una moda** si varios valores se repiten con la misma frecuencia.
- La **MEDIANA (Me)** es el valor central cuando los datos están ordenados de menor a mayor. Si el número de datos es **impar**, la mediana es el valor que queda en el centro. Si el número de datos es **par**, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. La mediana divide los datos en dos partes iguales: el 50% de los datos está por debajo y el otro 50% está por encima. Entonces, se tienen dos casos: cuando el número de datos (**n**) es par o cuando es impar.
  - Si **n** es impar, la mediana se calcula mediante el término central:  $\frac{n+1}{2}$
  - Si **n** es par, la mediana es el promedio de los 2 términos centrales.

### Veamos un ejemplo

Se entrevistó a un grupo de personas de la Ciudad de Buenos Aires y se les preguntó cuántos hijos tenían. Las respuestas fueron: **2, 4, 0, 2, 3, 5, 1, 2, 3, 0, 2, 1.**

- La **moda (Mo)** es el número que más veces se repite en el conjunto de datos. Si miramos la lista ordenada: 0, 0, 1, 1, **2, 2, 2, 2**, 3, 3, 4, 5, vemos que el número 2 aparece cuatro veces (más que cualquier otro). Por lo tanto, la **Mo=2**.
- La **media aritmética** ( $\bar{x}$ ) (es la que te va a llevar más trabajo) se calcula sumando todos los datos y dividiendo el resultado por la cantidad total de datos.
  - Primero sumamos:  $2 + 4 + 0 + 2 + 3 + 5 + 1 + 2 + 3 + 0 + 2 + 1 = 25$
  - Luego dividimos el resultado por la cantidad de datos:  $\bar{x} = \frac{25}{12} \approx 2,08$ .





**¡CUIDADO!**

Fijáte cómo en este ejemplo las tres medidas son muy parecidas, ¡pero no siempre va a pasar! Más adelante vas a ver qué situaciones pueden hacer que la media, la moda y la mediana sean diferentes.



Ahora que has trabajado con diferentes tipos de gráficos y aprendiste a interpretarlos, te propongo que reflexiones sobre lo que aprendiste hasta el momento. Una vez que termines, vamos a compartir y debatir tus ideas junto con las de tus compañeros. **Reflexiona sobre lo siguiente:**

**Duración estimada:** 2 hs. cátedra (1 hora 20 minutos)

1) ¿Qué tipo de gráfico te parece más útil para representar información? Explicá por qué.

---



---

2) ¿Qué diferencias encontrás entre un gráfico de barras y un gráfico circular?

---



---

3) ¿Cuál de estos gráficos te resulta más fácil de interpretar? Justificá tu respuesta.

---



---

4) Si tuvieras que explicarle a alguien qué significan la media, la moda y la mediana, ¿cómo lo harías con tus palabras? ¿Cuál te parece más sencilla de calcular y por qué?

---



---



---



---



---



---

Tómate el tiempo necesario para escribir tus respuestas de manera reflexiva. Luego, podrás compartirlas con tus compañeros para comparar sus ideas.

## PRODUCCIÓN

*En esta etapa, vas a poner en práctica todo lo que aprendiste durante la etapa de indagación. Realizarás actividades que te permitirán interpretar, representar y analizar datos, utilizando los diferentes tipos de gráficos y medidas como la moda, la mediana y la media. Trabajá de manera autónoma y reflexioná sobre cada tarea: esto te ayudará a consolidar tu comprensión y a tomar decisiones a partir de la información que brindan los datos.*

**DURACIÓN ESTIMADA DE LA ETAPA** 17 hs. cátedra (11 horas 20 minutos)

### RECURSOS

Plan de aprendizaje, lápiz, lapicera, papel, cuaderno, calculadora, notebook.

### Actividad 7<sup>6</sup>

**Duración estimada:** 3 hs. cátedra (2 horas)

En el curso de Luli están organizando el picnic de primavera para los estudiantes de los cursos de primer año y de segundo año. Luli preguntó a cada uno sobre su preferencia en cuanto a la bebida. Los datos que reunió los registró como se muestra a continuación. Cada rayita representa a un estudiante. Por ejemplo, en los cursos de primer año, 29 estudiantes eligieron la bebida cola.

| Preferencias de bebidas para el picnic de primavera |              |     |     |     |      |      |      |
|-----------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Primer año                                          | Naranja      | ### | ### | ### | ###  | ###  | ///  |
|                                                     | Cola         | ### | ### | ### | ###  | ###  | //// |
|                                                     | Agua con gas | ### | ### | ### | ###  | //   |      |
|                                                     | Agua sin gas | ### | ### | ### | //// | //// |      |
|                                                     | Limón        | ### | ### | ### | ###  | ###  | //   |
|                                                     | Manzana      | ### | ### | ### | ###  |      |      |
| Segundo año                                         | Naranja      | ### | ### | ### | ###  | ///  |      |
|                                                     | Cola         | ### | ### | ### | ###  | ###  | //   |
|                                                     | Agua con gas | ### | ### | ### | /    |      |      |
|                                                     | Agua sin gas | ### | ### | ### | ###  | ###  | //   |
|                                                     | Limón        | ### | ### | ### | ###  |      |      |
|                                                     | Manzana      | ### | ### | ### | //   |      |      |

<sup>6</sup> Actividad adaptada del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 241, 2025

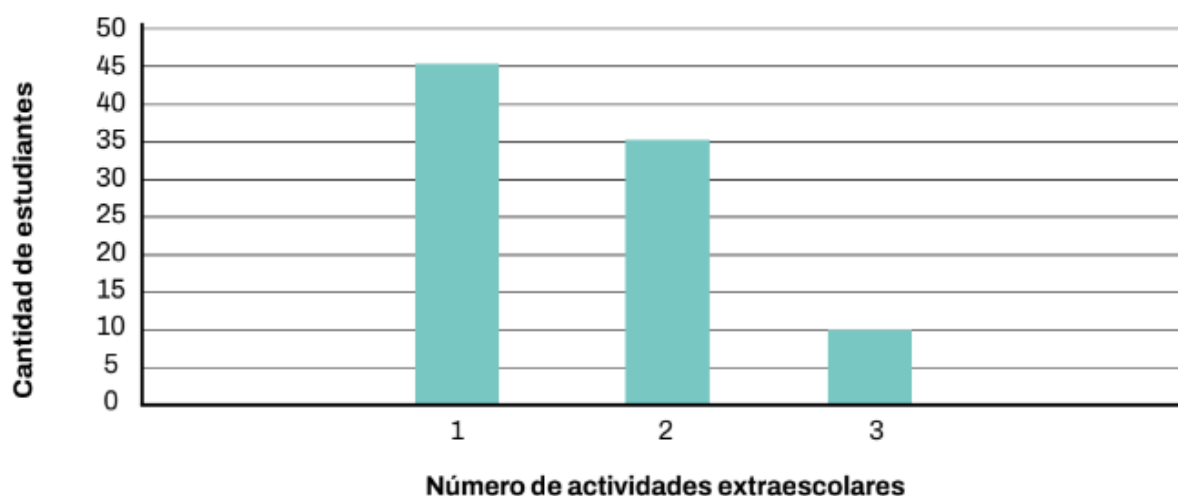
- ¿Cuál creés que es la variable analizada? Representá la información registrada por Luli en una tabla.
- Considerando que cada estudiante eligió una única bebida, ¿cuál es el total de estudiantes de los primeros años que participó de la votación? ¿Y de los segundos? Explicá cómo se podría agregar esta información en la tabla.
- Indicá cuál es la bebida preferida en los cursos de primero, y cuál en los cursos de segundo.
- Teniendo en cuenta el total de estudiantes de ambos años, ¿cuál es la bebida más elegida? ¿Hay alguna diferencia respecto a lo indicado en la consigna c?
- ¿En cuál de los dos registros (tabla que realizaron en la consigna a o la recolección de Luli) resulta más fácil o sencilla la lectura de los datos? ¿Por qué?

### Actividad 8<sup>7</sup>

**Duración estimada:** 2 hs. cátedra (1 hora 20 minutos)

En la escuela de Gerardo realizaron una encuesta para saber cuántas actividades extraescolares realizan los estudiantes de primer año durante la semana. La información que obtuvieron la volcaron en el siguiente diagrama de barras:

**Cantidad de actividades extraescolares realizadas por los estudiantes de primer año**



- ¿Qué información nos brinda el eje horizontal y el eje vertical en este gráfico? Indicá cuál es la variable en estudio.
- ¿Cuántos estudiantes realizan dos actividades extraescolares?
- ¿Qué cantidad de estudiantes fueron encuestados?
- ¿Qué porcentaje representa la cantidad de estudiantes que realiza solamente una actividad? Explicá cómo lo calcularon.
- Indicá cuál de los siguientes diagramas circulares puede corresponderse con esta situación. Explicá por qué descartas las demás.

<sup>7</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 242, 2025

Gráfico 1



Gráfico 2

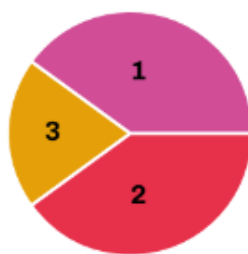
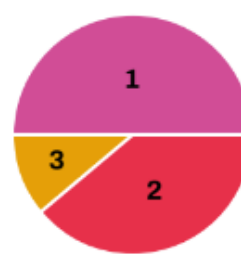


Gráfico 3



### Actividad 9<sup>8</sup>

Duración estimada: 3 hs. cátedra (2 horas)

A continuación, se presenta la cantidad de estudiantes que participaron en actividades extraescolares en los últimos seis meses en la escuela de Gerardo:

| Mes     | Cantidad de estudiantes |
|---------|-------------------------|
| Enero   | 30                      |
| Febrero | 28                      |
| Marzo   | 35                      |
| Abril   | 40                      |
| Mayo    | 38                      |
| Junio   | 42                      |

- Construí un gráfico de línea que represente la evolución de la cantidad de estudiantes que participaron en actividades extraescolares durante los seis meses. Utilizá el eje x para los meses y el eje y para la cantidad de estudiantes. Para realizar el gráfico, podés usar una herramienta digital como Excel, GeoGebra o alguna aplicación de gráficos en línea. Asegurate de etiquetar los ejes, agregar un título al gráfico y revisar que la escala permita una visualización clara de los datos.
- Luego reflexioná, junto a tu compañero de banco, sobre lo siguiente:
  - ¿Qué tendencia observan en la participación de actividades extraescolares a lo largo del tiempo?
  - ¿En qué mes se registró el mayor incremento de participación?
  - ¿Hay algún mes en el que la participación haya disminuido? ¿A qué creen que podría deberse?
  - ¿Qué conclusiones pueden extraer sobre el interés de los estudiantes en actividades extraescolares a lo largo del semestre?

Discutí con tus compañeros y reflexioná sobre cómo un gráfico de línea ayuda a visualizar cambios a lo largo del tiempo y en qué situaciones sería más útil que otros tipos de gráficos.

<sup>8</sup> Actividad adaptada del libro *Yo amo aprender, en primero*, páginas 244-245, 2025

### Actividad 10<sup>9</sup>

**Duración estimada:** 4 horas. cátedra (2 horas 40 minutos)

Investigá cuáles son las redes sociales más populares entre tus compañeros. Para eso, realizá una encuesta en tu curso utilizando un formulario digital (por ejemplo, Google Forms) y recolectá los datos.

- Creá la encuesta y compartila con tus compañeros (*podés usar el siguiente video tutorial para aprender cómo hacerlo: [Google Forms](#)*).
- Una vez que tengas las respuestas, organizá la información y representala en gráficos de barras y gráficos circulares (*podés usar herramientas como Excel, Canva, Google Sheets, etc.*)
- Finalmente, respondé: ¿en qué les ayudaron las herramientas digitales para recolectar, organizar y presentar los datos de su encuesta? ¿Qué ventajas encuentran en el uso de estas herramientas para visualizar información?

### Actividad 11<sup>10</sup>

**Duración estimada:** 1 hs. cátedra (40 minutos)

Jorge registró las notas obtenidas por los estudiantes de la carrera de Periodismo, en el trabajo práctico de su materia.

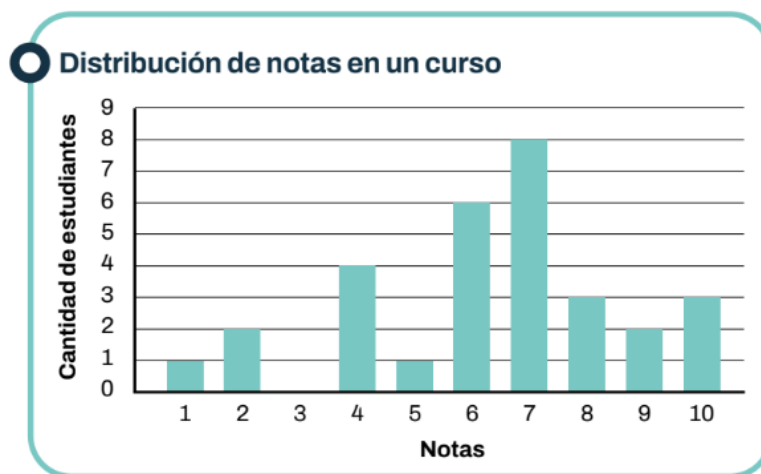
**8, 7, 6, 8, 10, 9, 10, 10, 9, 10, 7, 7, 6, 5, 4, 9, 10, 10, 10, 8, 6, 5, 5.**

- ¿Cuántos estudiantes hay en el grupo de Periodismo?
- Si se aprueba con 6 o más, ¿cuántos estudiantes aprobaron el trabajo práctico? ¿Qué porcentaje representa?
- ¿Cuál es la nota que se repite más veces?
- ¿Cuál es la nota promedio de todas las notas de los trabajos prácticos?

### Actividad 12<sup>11</sup>

**Duración estimada:** 1 hs. cátedra (40 minutos)

Se tomó una evaluación en los cinco cursos de quinto año de la escuela y se registró la información en el siguiente gráfico:



<sup>9</sup> Actividad adaptada del libro *Yo amo aprender, en primero*, página 240, 2025.

<sup>10</sup> Actividad adaptada del libro *Yo amo aprender, en segundo*, página 231, 2025.

<sup>11</sup> Actividad adaptada del libro *Yo amo aprender, en segundo*, página 227, 2025.

- ¿Cuántos estudiantes rindieron el examen en total? Explicá cómo obtuviste esa información.
- ¿Cuál es la nota que más se repite? ¿Cómo te diste cuenta?
- ¿Es posible calcular el promedio (media) solo observando el gráfico de barras? Fundamentá tu respuesta. ¿Qué pasos deberías seguir para poder obtenerlo?

### Actividad 13

Duración estimada: 1 hs. cátedra (40 minutos)



### Colaborando con tus compañeros

Reúnanse en grupos y compartan las actividades y reflexiones que realizaron sobre los gráficos y las medidas de tendencia central (media y moda). Juntos, elaboren un listado con los puntos más importantes que deberían recordar para interpretar y representar datos correctamente. Pueden incluir:

- Diferencias entre los tipos de gráficos y cuándo usar cada uno.
- Definiciones claras de media y moda.
- Estrategias o pasos que les sirvieron para calcular cada medida.
- Situaciones reales donde podrían aplicar lo aprendido.

Luego, cada grupo expondrá su listado para armar entre todos un resumen colectivo.

## EVALUACIÓN

*En esta etapa final, tendrás la oportunidad de reflexionar sobre todo lo que aprendiste acerca de la estadística: interpretación y representación de datos, tipos de gráficos y medidas de tendencia central (media, moda y mediana).*

*Las actividades te permitirán demostrar tu comprensión, aplicando estos conceptos para resolver situaciones concretas, analizar gráficos y calcular correctamente las medidas.*

*Es importante que expliques tus respuestas con claridad y justifiques tus elecciones.*

**DURACIÓN ESTIMADA DE LA ETAPA** 7 hs. cátedra (4 horas 40 minutos)

### RECURSOS

Plan de aprendizaje, lápiz, lapicera, papel, cuaderno, calculadora, notebook.

#### Actividad 14

Duración estimada: 1 ½ hs. cátedra (1 hora)

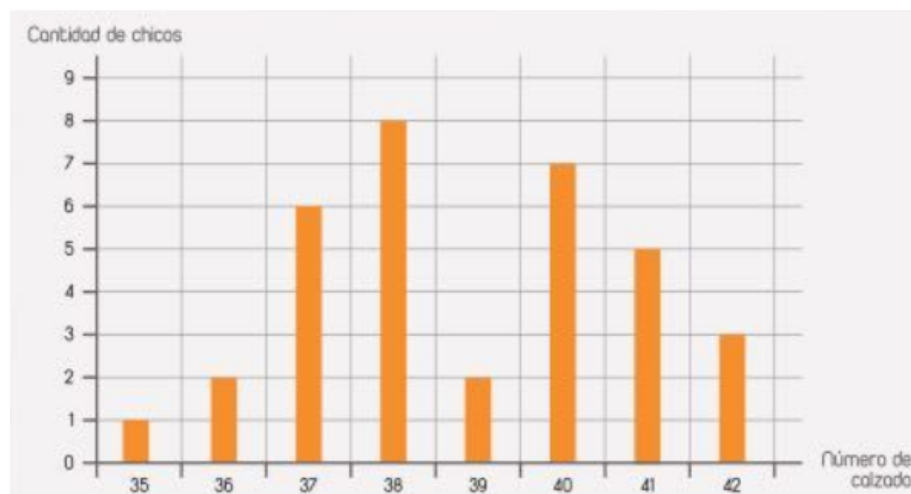
Leé con atención cada afirmación y decidí si es **Verdadera (V)** o **Falsa (F)**. Justificá brevemente tu elección en cada caso:

- La nacionalidad es una variable cualitativa.
- Una muestra siempre debe ser más grande que la población.
- Si se estudia la cantidad de libros que leen los estudiantes de una escuela, la población serían todos los estudiantes de esa escuela.
- La cantidad de células que se generan en 10 horas es una variable cualitativa.
- El color del buzo de egresados de los estudiantes es una variable cualitativa.
- La cantidad de hermanos que tiene una persona es una variable cuantitativa.
- Elegir una muestra permite ahorrar tiempo y recursos en una investigación.

#### Actividad 15<sup>12</sup>

Duración estimada: 1 ½ hs. cátedra (1 hora)

Se tomaron datos del número de calzado de 34 estudiantes de segundo año. La información se muestra en el siguiente gráfico de barras.



- ¿Cuántos chicos participaron en total en la encuesta?
- ¿Cuántos chicos calzan 35? ¿Cuántos calzan 38?
- ¿Es cierto que la mayoría calza entre 37 y 40?
- ¿Cuál es el número que calzan más chicos?
- ¿Es cierto que 39 es el que calzan menos chicos?
- ¿Es cierto que la mitad de los chicos calzan menos que 38?

<sup>12</sup> Actividad adaptada del libro *Hacer Matemática* ½, página 175, 2017.

### Actividad 16<sup>13</sup>

Duración estimada: 1 hs. cátedra (40 minutos)

Bianca, profesora de Estadística, recopiló las notas obtenidas por sus estudiantes en un trabajo práctico y realizó el siguiente resumen:

Moda = 8

Media = 6,75

- ¿Qué significa que la moda sea 8? Expliquen qué información nos da sobre las notas de los estudiantes.
- ¿Cuál es el promedio de las notas de todos los estudiantes? ¿Qué podría sugerir este valor sobre el rendimiento general del grupo? ¿Creen que la media es suficiente para comprender el rendimiento de todos los estudiantes, o harían falta otros datos? Expliquen su respuesta.

### Actividad 17: Autoevaluación

Duración estimada: 1 hs. cátedra (40 minutos)

Completá una ficha donde cuentes qué aprendiste, qué te resultó más fácil y más difícil y cómo trabajaste de manera autónoma y en colaboración con tus compañeros.

### Actividad 18

Duración estimada: 3 horas cátedras (2 horas)

Armá un mapa mental o una presentación digital con los conceptos trabajados hasta aquí, compartilo con tus compañeros y **agendá una cita con tu docente** para dar cuenta de lo aprendido.

<sup>13</sup> Actividad extraída del libro *Yo amo aprender, en segundo*, página 232, 2025.