

Conceptos de Estadística



Grado 5
2023



Contenidos



- 1/ Inicio: ¿qué es la estadística?
- 2/ Meta
- 3/ Conceptos básicos
- 4/ Recolección y conteo
- 5/ Actividades



1/ Inicio del tema: ¿Qué es la estadística?

Pregunta para un individuo.

¿Tu que quieres ser?

- ¡Yo quiero ser ...!



¿Y para muchos individuos?



2/

Meta del tema

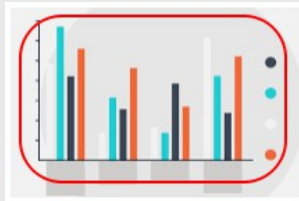
Propósito

Conocer las nociones básicas de la estadística y técnicas de recolección de la información.



Desempeño

Reconoce en las encuestas, tablas y cuadros como instrumentos de observación de hechos o fenómenos cotidianos.



¿Cuántos niños y cuántas niñas estudian en tercer grado de primaria?

Secciones	Niños	Niños	Total por sección
A	12	18	30
B	14	11	25
C	17	18	35
Totales	44	46	90



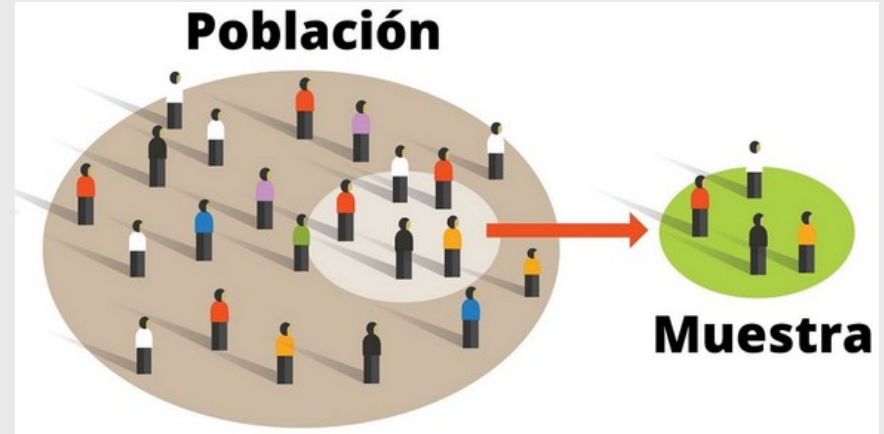
3/

Conceptos de estadística

Población y muestra

¿Qué es?

Se refiere a la disciplina basada en métodos y conceptos, que consiste en recoger, analizar, procesar, interpretar y presentar la información con una cualidad común.





3/ Conceptos de estadística

Población y muestra

La **población** es el conjunto de individuos sobre el cual se estudia una característica común. La **muestra** es el subconjunto de la población de estudio.

Variable y dato

Una **variable** es una característica de los objetos que se estudian. Y los **datos** son los valores que se obtienen para cada variable.





3/

Conceptos de estadística

Ejemplo 1.

Determinar población, muestra, variable y dato en cada situación.

Ariel realizó una encuesta a los alumnos de grado 4to para averiguar la nota del examen de aritmética. Sólo le pregunto a 5 alumnos y los resultados fueron: 1, 2, 8, 8 y 3. A los 16 restantes no le fue posible preguntarles.

Población: alumnos salon 4to; muestra: 5 individuos; variable: resultado examen; datos: 1, 2, 8, 8, 3.



3/ Conceptos de estadística

Ejemplo 2.

Determinar población, muestra, variable y dato en cada situación.

Un grupo de zoólogos está investigando el ciclo de vida de las mariposas del bosque tropical del Amazonas. Ellos se concentraron en 30 individuos de una especie que aparece en época de invierno.

Población: mariposas del Amazonas (todas); muestra: 30 individuos; variable: ciclo de vida; datos: no hay.



4/

Recolección y conteo

La información (datos) en estadística se maneja a través de la recolección y conteo del tema a estudiar (variable de estudio).

Recolección

Proceso mediante el cual se adquiere la información. Los modos o técnicas son:

Encuesta: hacer preguntas sobre la variable.

Observación: registrar los cambios de la variable.

Conteo

Consiste en contar los modos posibles de ocurrencia de la variable de estudio. El número de ocurrencias también es conocido como **frecuencia de aparición.**



4/ Recolección y conteo

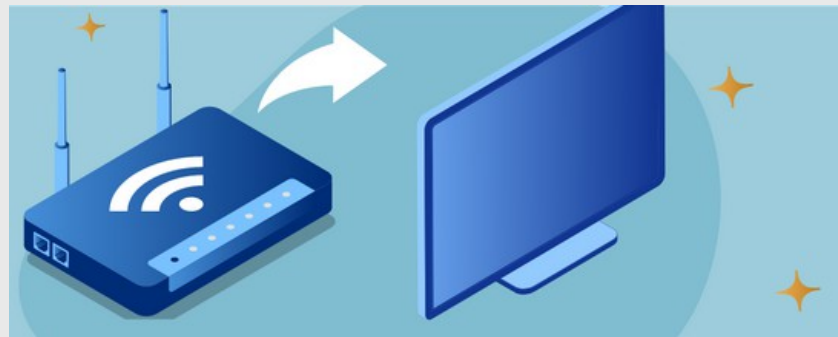
Ejemplo 3. La encuesta

A 23 alumnos de grado quinto se les pregunto si en su casa, ¿Tenían servicio de internet?

Variable estudio: servicio de internet hogar.

Datos: 23.

Conteo: si=... no=...





4/ Recolección y conteo

Ejemplo 4. La observación

Un Profesor de estadística realizó un seguimiento a una muestra de 4 alumnos de grado quinto acerca de la entrega de tareas en 5 clases. Los conteos de entrega de tareas fueron: 4, 3, 2, 0, 2.

Variable: entrega de tareas.

Conteo entrega total tareas esperadas=...

Conteo entrega total tareas recibidas=...







Actividades y tareas

Actividad /4

Realiza las siguientes actividades en tu cuaderno, para la preparación de la próxima clase.

- 1) Marca tu cuaderno con colores y elabora la portada de la asignatura “ESTADÍSTICA PARA 5”.
- 2) Menciona y escribe 3 profesiones que te gustaría desempeñar, cuando termines el bachillerato y justifica porque te llaman la atención.



Actividad /5

Para cada situación identifica y escribe la población, la muestra y la variable. También dibuja o representa la profesión de la situación.

- 1) Un grupo de economistas estudia en el país cómo son las ganancias de 500 productores de alimentos orgánicos.
- 2) Un equipo de estudiantes de comunicación está estudiando en la ciudad de Bogotá, cuáles son los 3 periódicos más leídos y por qué.
- 3) Un meteorólogo está estudiando el aumento de la temperatura en distintas regiones de páramo del planeta.



Actividad /6

Responder en el cuaderno.

1) Se quiere recoger información sobre la cantidad de horas semanales que dedican las personas a ver televisión. ¿Cuál sería la pregunta que plantearías? ¿Como se recoge la información?

2) Los siguientes datos corresponden a las respuestas ofrecidas por personas, acerca del sabor preferido en los refrescos de una determinada marca:

Naranja, manzana, cola, naranja, limón, cola, melocotón, cola, limón, cola, cola, manzana, limón, naranja, cola, piña, manzana, naranja, cola, naranja, manzana y melocotón.



Actividad /6

Responder en el cuaderno.

- ¿A cuantas personas se les consulto?
- Realizar el conteo de personas que prefieren a cada sabor de refresco
- ¿Cuál es el sabor preferido por las personas consultadas?





Referencias

- ♦ López, J., *Población estadística* (2019). <https://economipedia.com/definiciones/poblacion-estadistica.html>. Consultado Mayo 2022.
- ♦ Wikipedia, Estadística (2023). <https://es.wikipedia.org/wiki/Estad%C3%ADstica>. Consultado Mayo 2022.
- ♦ Ramos G. Jesús et al. *Supermat Matemáticas 6*. Ed. Voluntad, 2000, Bogotá.