



INSTITUCION EDUCATIVA YERMO Y PARRES



**GUÍA DE MATEMÁTICAS N°1**

CONCEPTOS ESTADÍSTICOS	GRADO:	Nº COPIAS:
SECCION: YERMO		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		GRUPO:

**Taller.**

Lee con atención estas definiciones y realiza un mapa conceptual con tu propia interpretación:

**Conceptos básicos de estadística:**

**Estadística**

La estadística es una rama de las matemáticas encargada de recolectar, organizar, interpretar y analizar datos de diversas situaciones, con el fin de obtener conclusiones de un estudio o de una investigación.

**Estudio estadístico**

Es la investigación realizada por encuestas y recolección de datos.

**Población**

Es el conjunto de elementos sobre el que se realiza un estudio estadístico.

**Muestra**

Es una parte de la población, sobre la cual se desarrolla el estudio estadístico, pues es a partir de la muestra, que se analizan los resultados para obtener conclusiones de la investigación.

**Variable**

Es cada una de las propiedades o características que se pueden estudiar en una población o muestra. La variable se convierte en la pregunta sobre la que se va a indagar dentro de la población.

**VARIABLES ESTADÍSTICAS****Variables cualitativas**

Son las variables cuyas respuestas corresponden a una cualidad, característica, gusto o preferencia. Por ejemplo, el gusto por algún tipo de comida, la actividad preferida por los niños y niñas de un grupo, las características de un carro, etc.

**Variables cuantitativas**

Son las variables cuyas respuestas corresponden a dato numérico. Por ejemplo, la edad o el peso de una persona, el número de estudiantes de un curso, el dinero que se gasta un estudiante en el recreo cada día, etcétera.

A continuación, te invito a que visites youtube y te enlaces en el siguiente vídeo que te reforzará de manera sencilla y clara los conceptos de variables cualitativas y cuantitativas:

**Vídeo sobre tipos de variables estadísticas:**

[https://youtu.be/\\_Nud5vrAjf4](https://youtu.be/_Nud5vrAjf4)

**MAPA CONCEPTUAL Y EJEMPLOS**



**Elige el tipo de variable en cada caso:**

1. El curso favorito de los alumnos de una escuela.

**R//** Variable cualitativa nominal (No puede identificarse con un número y no tiene un orden numérico establecido.)

2. Cantidad de libros en estante.

**R//** Variable cuantitativa discreta (Se asocia a un número – los libros – y es discreta porque no puede contener decimales)

3. La medida del radio de una circunferencia.

**R//** Variable cuantitativa continúa (El radio de una circunferencia es cuantitativa porque se asocia a un número. Y es continua, porque puede tomar valores decimales, ya que el radio puede estar entre un entero y otro)

4. Cantidad de clientes atendidos en un restaurante en un día.

**R//** Variable cuantitativa discreta (Se asocia a un número – los clientes– y es discreta porque no puede contener decimales)

5. Lugar que ocupa un nadador en una competencia.

**R//** Variable cualitativa ordinal. (No puede asociarse con un número, ya que las competencias se premian en oro, plata y bronce, pero sí tiene un orden establecido.)

6. Volumen de agua dentro de una lavadora de 200 litros de capacidad máxima.

**R//** Variable cuantitativa continua (Se asocia a un número – el volumen de la lavadora – y es continua porque el volumen contenido en la lavadora puede contener decimales)

7. Longitud de 150 tornillos producidos en una fábrica.

**R//** Variable cuantitativa continua (Se asocia a un número – la longitud – y es continua porque la longitud de los tornillos puede contener decimales)

8. Número de pétalos que tiene una flor.

**R//** Variable cuantitativa discreta (Se asocia a un número – los pétalos– y es discreta porque no puede contener decimales)

## ACTIVIDAD

Con base en lo aprendido en el taller y los ejemplos resueltos, además de lo visto en el video, responde los siguientes ejercicios y envíalos a mi correo institucional:

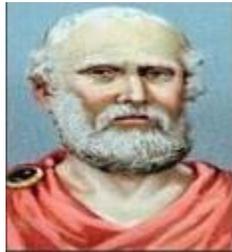
### A. Elige el tipo de variable correspondiente en cada caso:

1. Color de cabello de los niños que audicionan para una película de Netflix.
2. Tiempo requerido para responder las llamadas en un call center.
3. Candidato al cuál apoyan los votantes en las elecciones presidenciales de Colombia.
4. Número de votantes para los candidatos de una campaña de presidencia.
5. Número de páginas de una serie de libros de estadística.
6. Tiempo de vuelo de los aviones que van de Medellín a Bogotá.
7. Marcas de autos que se venden en tu país.
8. Grado de satisfacción laboral en una empresa.
9. Número de presidentes que ha tenido Colombia en los últimos 12 años.
10. Peso de una persona.
11. Resultado de tirar dos dados.
12. Se define una variable como la fracción de focos defectuosos en una inspección de 100 focos escogidos aleatoriamente en el almacén de una fábrica. ¿Qué tipo de variable es?

### B. Aplica lo aprendido

Elige una variable de tu interés y elabora una encuesta para aplicarla entre tus compañeros y demás personas de la institución. Realiza la encuesta a 20 personas sobre la variable en cuestión. Realiza el estudio estadístico para las frecuencias absoluta y acumulativa vistas en clase. Finalmente elabora y pinta los diagramas de barras para ambas frecuencias y escribe tus conclusiones sobre tu estudio estadístico, respecto a la variable seleccionada.

"La **educación** ayuda a la persona a aprender a ser lo que es capaz de **ser**"



(Hesíodo)

**ÉXITOS.**

*Profe Luz Mery*