

ARITHMETIC

Chapter 6

Estadística





ARITHMETIC

índice

01. MotivatingStrategy >

02. HelicoTheory >

03. HelicoPractice >

04. HelicoWorkshop >



MOTIVATING
STRATEGY

Material Digital



Resumen



HELICO THEORY

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Definición

es

una parte de la estadística que describe las características de la población o la muestra.

se recopilan, organizan y clasifican los datos para luego plantear algunas conclusiones.

Términos usados

tenemos

- **Variable**: Es la característica por estudiar (peso, edad, talla, etc.).
- **Población**: Conjunto de todos los elementos que presentan la característica por estudiar (alumnos del ciclo anual UNI).
- **Muestra**: Es una parte de la población que se toma para hacer el estudio; esta deberá ser significativa (alumnos del anual UNI, turno mañana).

Organización de los datos

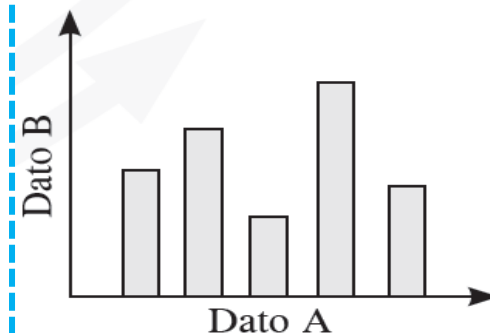
mediante

Tablas de distribución de frecuencias

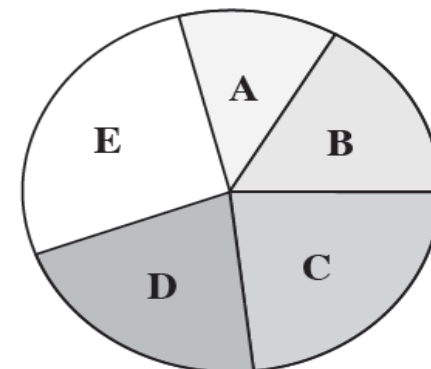


Representación gráfica

A. Diagrama de barras



B. Diagrama de sectores



Resolución de Problemas



Problema 01



Problema 02



Problema 03



Problema 04



Problema 05



HELICO PRACTICE



Halle la cantidad de variables cualitativas.

- Servicio de telefonía móvil
- Número de hijos
- Lugar favorito
- Masa de un estudiante
- Red social que usamos

RECORDEMOS

Las variables cualitativas no son cuantificables

Las variables cualitativas son:

- Servicio de telefonía móvil
- Lugar favorito
- Red social que usamos

∴ Hay 3 variables cualitativas

Respuesta

3



Se hizo una encuesta en los estudiantes de segundo año sobre sus notas en Aritmética. Los siguientes son los resultados de la encuesta:

15; 18; 19; 14; 17; 17; 20; 16;
18; 19; 17; 20

¿Cuál es la frecuencia de los estudiantes que obtuvieron 17 y 20, respectivamente?

RECORDEMOS

La frecuencia es el número de veces que aparece un determinado valor en un estudio estadístico.

15; 18; 19; 14; 17, 17,
20, 16; 18; 19; 17, 20

- * La frecuencia de los estudiantes que obtuvieron nota 17 es: **3**
- * La frecuencia de los estudiantes que obtuvieron nota 20 es: **2**

∴ las frecuencias son 3 y 2 respectivamente

Respuesta **3 y 2**



Del problema anterior, ¿cuál es el tamaño de la muestra?

RECORDEMOS

El tamaño de la muestra es el total de los datos de un estudio estadístico

Se tiene los siguientes datos del problema anterior:

15; 18; 19; 14; 17; 17;
20; 16; 18; 19; 17; 20

$$n = 12$$

∴ El tamaño de la muestra es 12

Respuesta

12



En una encuesta realizada en colegio I.E.P Saco Oliveros , a los alumnos de 2.º grado de secundaria sobre sus orientación en cuanto a la carrera profesional a elegir, respondieron.

Profesión	N.º de personas
Derecho	65
Ingeniería	48
Medicina	36
Arquitectura	51

Determine tamaño de la muestra y la frecuencia absoluta de los estudiantes que eligieron la carrera de Medicina.

RECORDEMOS

La frecuencia es el número de veces que aparece un determinado valor en un estudio estadístico.



Profesión	N.º de personas
Derecho	65
Ingeniería	48
Medicina	36
Arquitectura	51

* **Tamaño de la muestra.**

$$n = 65 + 48 + 36 + 51$$

$$n = 200$$

* **frecuencia absoluta de los estudiantes que eligieron la carrera de Medicina.**

$$f = 36$$

∴ El tamaño de la muestra es 200 y la frecuencia absoluta es 36

Respuesta **200 y 36**

Del problema anterior, ¿qué tanto por ciento prefiere más Ingeniería que Medicina?

RECORDEMOS

La frecuencia es el número de veces que aparece un determinado valor en un estudio estadístico.

Del problema anterior

Profesión	N.º de personas
Derecho	65
Ingeniería	48
Medicina	36
Arquitectura	51

$$n = 200$$

$$\text{Ingeniería} \Rightarrow \frac{48}{200} \times 100\% = 12\%$$

$$\text{Medicina} \Rightarrow \frac{36}{200} \times 100\% = 6\%$$

∴ 6% del total prefiere más Ingeniería que Medicina

Respuesta

6%

Problemas Propuestos



Problema 06



Problema 07



Problema 08



Problema 09



Problema 10



HELICO WORKSHOP

Problema 06



Halle la cantidad de variables cualitativas.

- Marca de automóvil
- Número de días que llevo tarde
- Comida favorita
- Estatura de un estudiante
- Deporte preferido

Problema 07



Se hizo una encuesta en los estudiantes de segundo año sobre sus notas en Geometría.

Los siguientes son los resultados de la encuesta:

14; 18; 16; 14; 15; 18; 20;
16; 18; 15; 17; 20; 14; 20

¿Cuál es la frecuencia de los estudiantes que obtuvieron 15 y 18, respectivamente?

Problema 08



Del problema anterior, ¿cuál es el tamaño de la muestra?

Problema 09



En una encuesta realizada a un grupo de niños asistentes al Club deportivo Las Lagunas, sobre su deporte preferido, respondieron.

Deporte	N.º de personas
Fútbol	10
Vóley	9
Tenis	16
Básquet	5

Determine tamaño de la muestra y la frecuencia absoluta de los niños que prefieren tenis.

Problema 10



Del problema anterior, ¿qué tanto por ciento prefiere más vóley que básquet?

