
 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		<i>Página 1 de 14</i>

Tabla de contenido

1. IDENTIFICACIÓN	2
COMPETENCIAS	2
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	2
2. PRESENTACIÓN.....	2
3. UNIDADES DE APRENDIZAJE	2
UNIDAD 1: TABLAS DE FRECUENCIA.....	2
TIPOS DE FRECUENCIAS	2
ACTIVIDAD 1	3
UNIDAD 2: REPRESENTACION GRAFICA DE VARIABLES ESTADISTICAS	3
DIAGRAMA DE BARRAS.....	3
ACTIVIDAD 2	4
POLÍGONOS DE FRECUENCIA.....	5
ACTIVIDAD 3	5
DIAGRAMAS DE SECTORES	6
ACTIVIDAD 4	7
UNIDAD 3: MODA	7
ACTIVIDAD 5	8
MEDIANA	8
ACTIVIDAD 6	8
MEDIA ARITMÉTICA	9
ACTIVIDAD 7	9
UNIDAD 4: ESTADISTICA DESCRIPTIVA	9
CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES ESTADÍSTICAS	10
ACTIVIDAD 8	11
UNIDAD 5: DATOS. CLASIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE TABLAS ESTADÍSTICAS	11
ACTIVIDAD 9	12
ACTIVIDAD 10	12
4. GLOSARIO	13
5. BIBLIOGRAFÍA	13
6. CONTROL DEL DOCUMENTO.....	14
7. CONTROL DE CAMBIOS	14

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
	GUIAS	FECHA: Enero 2020 VERSIÓN: 01 <i>Página 2 de 14</i>

1. IDENTIFICACIÓN

Área: Matemáticas (estadística)

Grado: Sexto

Tiempo: 6 meses

Competencias

Identifica una variable estadística, cualitativa, discreta y continua.

Construye tablas de frecuencia a partir de información suministrada.

Construye polígono de frecuencia, diagrama de barra y de sectores. Interpreta información suministrada a través de gráficos estadísticos a partir de recopilación de datos.

Resultados de aprendizaje

Conceptualización de variables Cualitativa y Cuantitativa, y Discretas y Continuas.

Reconocimiento de los diferentes diagramas usados en la estadística descriptiva.

Identificación entre la diferencia entre media, mediana y moda.

2. PRESENTACIÓN

Esta guía está diseñada para el desarrollo de las habilidades enfocado al estudio de los datos presentados para obtener información precisa y resumida empleando los conceptos de la moda, media, mediana y emplear las diferentes representaciones de los datos.

3. UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Tablas de frecuencia.

Unidad 2: Representación grafica de variables estadísticas.

Unidad 3: Moda, mediana, media aritmética.

Unidad 4: Estadística descriptiva.

Unidad 5: Datos, clasificación, organización y construcción de tablas.

UNIDAD 1: TABLAS DE FRECUENCIA

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

La distribución de frecuencias o tabla de frecuencias es una ordenación en forma de tabla de los datos estadísticos, asignando a cada dato su frecuencia correspondiente.

TIPOS DE FRECUENCIAS

FRECUENCIA ABSOLUTA

La frecuencia absoluta es el número de veces que aparece un determinado valor en un estudio estadístico. **(Se representa por f_i).**

La suma de las frecuencias absolutas es igual al número total de datos, que se representa por N .


Ejemplo:

Durante el mes de julio, en una ciudad se han registrado las siguientes temperaturas máximas:

32, 31, 28, 29, 33, 32, 31, 30, 31, 31, 27, 28, 29, 30, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30, 30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29.

En la primera columna de la tabla colocamos la variable ordenada de menor a mayor, en la segunda hacemos el recuento y en la tercera anotamos la frecuencia absoluta.

x_i	Recuento	f_i

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 3 de 14

ACTIVIDAD 1

1. Preguntamos a 20 alumnos el número de miembros de su familia, y sus respuestas fueron:

3, 5, 4, 3, 5, 6, 8, 3, 3, 5, 7, 5, 6, 5, 4, 4, 7, 4, 5, 3

- Ordene los datos de menor a mayor
- Halle la frecuencia absoluta para cada dato y construya la tabla de frecuencias.

2. En 1797 el científico inglés Henry Cavendish midió la densidad de la Tierra a través de una balanza de torsión. Realizó 29 observaciones y obtuvo los siguientes valores (en g/cm^3).

5,50 5,61 4,88 4,88 5,26 5,50
 5,26 5,36 5,61 5,26 5,36 5,26
 5,50 4,88 5,50 5,26 5,61 5,50

- Ordene los datos de menor a mayor
- Halle la frecuencia absoluta para cada dato y construya la tabla de frecuencias.

3. En la siguiente tabla se muestra las notas obtenidas por 20 estudiantes en un examen de estadística.

1 3 7 8 9 2 2 3 9 3
 3 7 5 5 9 8 8 2 4 2

- Ordene los datos de menor a mayor
- Halle la frecuencia absoluta para cada dato y construya la tabla de frecuencias.

UNIDAD 2: REPRESENTACION GRAFICA DE VARIABLES ESTADISTICAS

La misma información estadística que se presentan en las tablas puede mostrarse de forma global y más expresiva, utilizando los **gráficos estadísticos**.

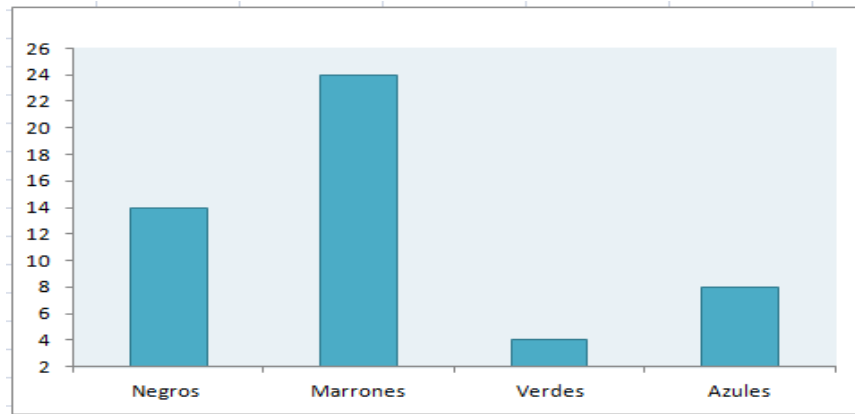
DIAGRAMA DE BARRAS

Un diagrama de barras, también conocido como diagrama de columnas, es un diagrama con barras rectangulares de longitudes proporcional al de los valores que representan. Los gráficos de barras son usados para comparar dos o más valores. Las barras pueden estar orientadas horizontal o verticalmente.

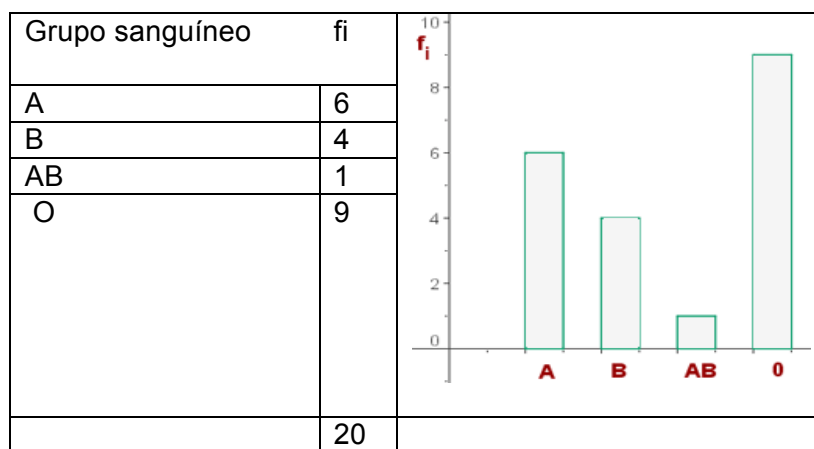
Ejemplo: En una empresa se desea conocer el color de ojos de sus empleados, se observa a los 50 empleados y se obtienen los siguientes resultados:

Color ojos Empleados	
Negros	14
Marrones	24
Verdes	4
Azules	8

El diagrama de barras para los datos quedaría de la siguiente forma: (los diferentes colores van en la parte baja del grafico y el número de personas que tiene determinado color en la parte izquierda.



Ejemplo: Un estudio hecho al conjunto de los 20 alumnos de una clase para determinar su grupo sanguíneo ha dado el siguiente resultado:



ACTIVIDAD 2

1. Durante el mes de julio, en una ciudad se han registrado las siguientes temperaturas máximas:

32, 31, 28, 29, 33, 32, 31, 30, 31, 31, 27, 28, 29, 30, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30, 30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29.

- a. Construir la tabla de frecuencias
- b. Dibujar el diagrama de barras

2. En 1797 el científico inglés Henry Cavendish midió la densidad de la Tierra a través de una balanza de torsión. Realizó 29 observaciones y obtuvo los siguientes valores (en g/cm^3).

5,50 5,61 4,88 4,88 5,26 5,50
 5,26 5,36 5,61 5,26 5,36 5,26
 5,50 4,88 5,50 5,26 5,61 5,50

- a. Construya la tabla de frecuencias
- b. Construya el diagrama de barras

3. Una determinada especie de mamíferos tiene en cada parto un número variable de hijos. Se observa que las camadas de 35 familias durante un año han sido las que se recogen en la tabla adjunta:

Número de hijos	0	1	2	3	4	5	6	7
Número de familias	2	3	10	10	5	0	5	0

a. Construya el diagrama de barras.

4. Un agricultor obtuvo una gran cosecha de melones. De los 50 camiones que salieron cargados, él seleccionó al azar un melón de cada uno y les midió el diámetro (en cm). Los resultados de esta muestra fueron los siguientes:

16 16 13 15 13 15 21 19 19 15
15 12 19 14 11 15 11 22 21 16
11 18 18 14 12 20 12 18 11 16
12 11 12 11 11 14 16 15 12 13
11 18 15 17 20 14 12 14 20 12

- a. Organice los datos de menor a mayor
 b. Construya la tabla de frecuencias
 c. Construya el diagrama de barras

POLÍGONOS DE FRECUENCIA

Un polígono de frecuencias se forma uniendo los extremos de las barras mediante segmentos.

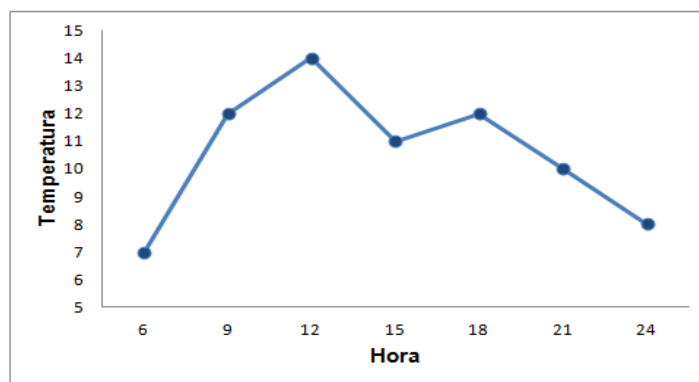
También se puede realizar trazando los puntos que representan las frecuencias y uniéndolos mediante segmentos.

Ejemplo:

Las temperaturas en un día de otoño de una ciudad han sufrido las siguientes variaciones:

Hora	Temperatura
6	7
9	12
12	14
15	11
18	12
21	10
24	8

Al graficar los datos anteriores, el polígono de frecuencias obtenido es el siguiente.



ACTIVIDAD 3

1. Preguntamos a 20 alumnos el número de miembros de su familia, y sus respuestas fueron:

Miembros por familia	Frecuencia

x_i	
3	5
4	4
5	6
6	2
7	2
8	1

- a. Construir el polígono de frecuencias.

Ejercicios:

1. Los miembros de una cooperativa de viviendas tienen las siguientes edades:

42 60 60 32 60 66 20 66 66 57 57 57 44 44 35
 30 35 47 53 49 50 49 32 44 28 42 47 42 55 32
 54 32 40 60 49 35 35 61 47 41 55 55 20 20 20

- a. Construya la tabla de frecuencias.
 b. Construya el polígono de frecuencias
2. Una determinada especie de mamíferos tiene en cada parto un número variable de hijos. Se observa que las camadas de 35 familias durante un año han sido las que se recogen en la tabla adjunta:

Número de hijos	0	1	2	3	4	5	6	7
Número de familias	2	3	10	10	5	0	5	0

- a. Construya el polígono de frecuencias
3. Las edades de varios alumnos de primaria se muestra a continuación

8 7 6 7 8 6 7 8 8 7 6 7
 7 6 7 8 8 8 6 7 8 9 7 6

- a. Organiza los datos de menor a mayor
 b. Realiza la tabla de frecuencias
 c. Realiza el polígono de frecuencias
4. La preferencia por colores de un grupo de estudiantes se muestra a continuación.

Rojo, azul, azul, rojo, verde, morado, morado, verde, amarillo, amarillo, rojo, azul, verde, azul, morado, amarillo.


- a. Organizar los datos de menor a mayor.
 b. Construir las tablas de frecuencias
 c. Hacer el polígono de frecuencias.

DIAGRAMAS DE SECTORES

Los datos se representan en un círculo, de modo que el ángulo de cada sector es proporcional a la frecuencia absoluta correspondiente.

$$\alpha = \frac{360^\circ}{N} \cdot f_i$$

Donde N es el número total de datos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 7 de 14

Ejemplo:

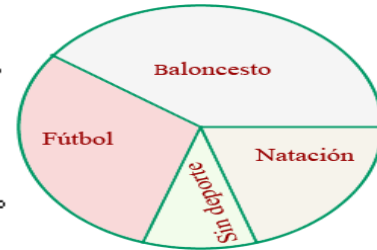
En una clase de 30 alumnos, 12 juegan a baloncesto, 3 practican la natación, 4 juegan al fútbol y el resto no practica ningún deporte.

$$\alpha_1 = \frac{360^\circ}{30} \cdot 12 = 144^\circ$$

$$\alpha_2 = \frac{360^\circ}{30} \cdot 3 = 36^\circ$$

$$\alpha_3 = \frac{360^\circ}{30} \cdot 9 = 108^\circ$$

$$\alpha_4 = \frac{360^\circ}{30} \cdot 6 = 72^\circ$$



ACTIVIDAD 4

- Se encuestaron a varias personas para saber su estado civil y se encontró que:
4 personas eran solteros, 5 eran casados, 7 personas eran viudos y tres eran separadas.

Construir el diagrama de sectores.

- Durante el mes de julio, en una ciudad se han registrado las siguientes temperaturas máximas:

32, 31, 28, 29, 33, 32, 31, 30, 31, 31, 27, 28, 29, 30, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30, 30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29.

- Construir la tabla de frecuencias
- Dibujar el diagrama de sectores.

- Se registró el número de convenios de pago efectuados durante treinta días consecutivos en la sucursal El Golf. Los datos registrados son los siguientes:

50 65 65 55 60 63 68 67 60 65 50 60 64 65 48 57 62 48 60 50
70 3 68 57 54 68 67 70 50 62

- Construir la tabla de frecuencias
- Dibujar el diagrama de sectores

- Los datos siguientes son mediciones de intensidad solar directa (en watts/m²) realizadas en distintos días en una localidad del sur de España:

562, 869, 708, 775, 775, 704, 809, 856, 655, 806, 878, 909, 918, 558, 768, 870, 918, 940, 946, 661, 820, 898, 935, 952, 957, 693, 835, 905, 939, 955, 960, 498, 653, 730, 753.


- Ordenar los datos de menor a mayor
- Realizar la tabla de frecuencia
- Realizar el diagrama de barras, polígono de frecuencias, diagrama de sectores.

UNIDAD 3: MODA

La moda es el valor que tiene mayor frecuencia absoluta. Se representa por Mo. Se puede hallar la moda para variables cualitativas y cuantitativas. La moda se representa por Mo.

Hallar la moda de la distribución:

2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5 Mo= 4

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		<i>Página 8 de 14</i>

ACTIVIDAD 5

En los siguientes ejercicios calcula el valor de la moda.

- Los cincuenta alumnos que se presentaron al examen de Estadística en Junio obtuvieron las siguientes calificaciones:

7 8 2 4 5 1 8 6 1 5 3 2 4 9 8 1 0 2 4 12 5 8 5 4 7 1 3 0 5 8 6 3 4 0 10 2 8 7 4 0 8 1 5 6 4
3 5 2 3

- Calcular la moda de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4.

- Calcule la moda para los siguientes datos.

- 2, 4, 4, 41, 17, 13, 24.
- 1, 3, 5, 4, 2, 8, 9, 6, 10, 6.
- 1, 3, 8, 9, 4, 1, 1, 7, 10, 10.

MEDIANA

La mediana es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando éstos están ordenados de menor a mayor. La mediana se representa por Me.

La mediana se puede hallar sólo para variables cuantitativas.

Cálculo de la mediana

1 Ordenamos los datos de menor a mayor.

2 Si la serie tiene un número impar de medidas la mediana es la puntuación central de la misma.

2, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6 Me= 5

3 Si la serie tiene un número par de puntuaciones la mediana es la media entre las dos puntuaciones centrales.

7, 8, 9, 10, 11, 12 Me= 9.5

ACTIVIDAD 6

En los siguientes ejercicios calcula el valor de la mediana.


- Los cincuenta alumnos que se presentaron al examen de Estadística en Junio obtuvieron las siguientes calificaciones:

7 8 2 4 5 1 8 6 1 5 3 2 4 9 8 1 0 2 4 12 5 8 5 4 7 1 3 0 5 8 6 3 4 0 10 2 8 7 4 0 8 1 5 6 4
3 5 2 3

- Calcular la moda de la siguiente serie de números: 5, 3, 6, 5, 4, 5, 2, 8, 6, 5, 4, 8, 3, 4, 5, 4, 8, 2, 5, 4.

- Calcule la moda para los siguientes datos.

- 2, 4, 4, 41, 17, 13, 24.
- 1, 3, 5, 4, 2, 8, 9, 6, 10, 6.
- 1, 3, 8, 9, 4, 1, 1, 7, 10, 10.

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 9 de 14

MEDIA ARITMÉTICA

La media aritmética es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos. La media se representa \bar{x} .

Hallar la media aritmética de la distribución:

$$2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5 \quad \bar{x} = \frac{2+3+3+4+4+4+5+5}{8} = \frac{30}{8} = 3.75$$

ACTIVIDAD 7

1. Calcula la media aritmética para la siguiente distribución de datos.

- 7,5,8,9,6,7,8,3,4,6,
- 1,2,3,1,2,3,1,2,4,3,3
- 23,24,25,27,28,24,23,24
- 56,58,67,57,56,55,52,53

2. Calcule la moda para los siguientes datos.

- 2, 4, 4, 41, 17, 13, 24.
- 1, 3, 5, 4, 2, 8, 9, 6, 10, 6.
- 1, 3, 8, 9, 4, 1, 1, 7, 10, 10.

UNIDAD 4: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

La Estadística es la parte de las Matemáticas que se encarga del estudio de una determinada característica en una población, recogiendo los datos, organizándolos en tablas, representándolos gráficamente y analizándolos para sacar conclusiones de dicha población.

Según se haga el estudio sobre todos los elementos de la población o sobre un grupo de ella, vamos a diferenciar dos tipos de Estadística:


Estadística descriptiva. Realiza el estudio sobre la población completa, observando una característica de la misma y calculando unos parámetros que den información global de toda la población.

Cuando se estudia el comportamiento de una variable hay que distinguir los siguientes conceptos:

Individuo: cualquier elemento que porte información sobre el fenómeno que se estudia. Así, si estudiamos la altura de los niños de una clase, cada alumno es un individuo; si estudiamos el precio de la vivienda, cada vivienda es un individuo.

Población: conjunto de todos los individuos (personas, objetos, animales, etc.) que porten información sobre el fenómeno que se estudia. Por ejemplo, si estudiamos el precio de la vivienda en una ciudad, la población será el total de las viviendas de dicha ciudad.

Muestra: subconjunto que seleccionamos de la población. Así, si se estudia el precio de la vivienda de una ciudad, lo normal será no recoger información sobre todas las viviendas de la ciudad (sería una labor muy compleja), sino que se suele seleccionar un subgrupo (muestra) que se entienda que es suficientemente representativo.

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 10 de 14

Variable: Una variable estadística es cada una de las características o cualidades que poseen los individuos de una población.

Ejemplo: La edad de un grupo de estudiantes, la estatura, el peso, el color de ojos,

CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES ESTADÍSTICAS

Variable cualitativa

Las variables cualitativas se refieren a características o cualidades que no pueden ser medidas con números.

Ejemplo: Estado civil, deporte favorito, color de ojos, color del cabello.

Variable cuantitativa

Variables Cuantitativas

Una variable cuantitativa es la que se expresa mediante un número, por tanto se pueden realizar operaciones aritméticas con ella. Podemos distinguir dos tipos:

Variable discreta

Una variable discreta es aquella que toma valores aislados, es decir no admite valores intermedios entre dos valores específicos. Por ejemplo:

El número de hermanos de 5 amigos: 2, 1, 0, 1, 3.

Variable continua

Una variable continua es aquella que puede tomar valores comprendidos entre dos números. Por ejemplo:

La altura de los 5 amigos: 1.73, 1.82, 1.77, 1.69, 1.75

Ejemplo 1:

Tu color preferido.

Preguntamos a una serie de personas sobre sus preferencias en cuanto a colores.

La muestra sobre la que actuamos será de 10 personas de una ciudad cualquiera.

Se les pregunto a 10 estudiantes de la clase el color preferido:

La variable (X_i): color preferido, variable de tipo cualitativo


Ejemplo 2:

¿Cuánta gente hay en la playa?

Realizamos una fotografía de una determinada zona de playa a distintas horas del día y anotamos las personas que aparecen en ella.

En este caso disponemos de un banco virtual de fotos y un procedimiento totalmente aleatorio que simula las distintas situaciones.

La muestra sobre la que actuamos es de 9 fotografías.

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 11 de 14



ACTIVIDAD 8

Se encuestaron 20 personas en una universidad para saber su instrumento musical preferido

Violín, guitarra, guitarra, piano, tambor, piano, piano, flauta, guitarra, flauta, tambor, flauta, violín, guitarra, piano, tambor, tambor, flauta, piano, guitarra.

¿Cuál es la población, la muestra y la variable, que tipo de variable es?

UNIDAD 5: DATOS. CLASIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE TABLAS ESTADÍSTICAS

Los datos son medidas y/o números recopilados a partir de la observación. Los datos pueden concebirse como información numérica necesaria para ayudar a tomar una decisión con más bases en una situación particular.

Existen muchos métodos mediante los cuales se pueden obtener datos necesarios. Primero, se puede buscar datos ya publicados por otras fuentes. Segundo, se puede diseñar un experimento. En tercer lugar, se puede conducir un estudio. Cuarto, se pueden hacer observaciones del comportamiento, actitudes u opiniones de los individuos en los que se está interesado.

Los datos se pueden clasificar en:

Datos discretos. Son respuestas numéricas que surgen de un proceso de conteo.


·Datos continuos. Son respuestas numéricas que surgen de un proceso de medición.

Muchas veces uno se pregunta, ¿para qué sirven las encuestas que a veces se hacen en la calle?,

¿Cómo saber si una estación de radio se escucha más que otra? , ¿Cuál candidato puede ganar? La respuesta se comienza con la recaudación de datos.

Los datos son información que se recoge, esto puede ser opinión de las personas sobre un tema, edad o sexo de encuestados, dónde viven, cuántas personas viven en una casa, qué tipo de sangre tiene un grupo de personas, etc.

Hay datos que pueden ser de mucha utilidad a diferentes profesionales en la toma de decisiones, para resolver problemas o para mostrar resultados de investigaciones. Una vez que se haya recogido toda la información, se procede a crear una base de datos, donde se registran todos los datos obtenidos. Algunas veces, si los datos son muy complicados, se

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
	GUIAS	FECHA: Enero 2020
		VERSIÓN: 01
		Página 12 de 14

codifican, esto quiere decir que se le coloca una palabra clave que identifica un título muy largo. Cuando ya está elaborada la base de datos se parece a una tabla.

ACTIVIDAD 9

Identifica la población, la muestra y la variable en cada situación:

1. En un barrio se pregunta a 50 familias: ¿quienes viven en casa propia, alquilada o familiar?
2. En un colegio se desea saber cuál es el deporte preferido. Se les pregunta a 80 niños.
3. De 180 alumnos en grado sexto se les mira a 60 niños el color de ojos.
4. En un grupo de animales se reconoce que la mitad de ellos son carnívoros
5. Plantea cinco encuestas (de una variable) que puedas desarrollar con tus compañeros.

ACTIVIDAD 10

1. Clasifica las siguientes variables: cualitativas, discreta o continua, escribiendo una X en el recuadro correspondiente.

	CUALITATIVA	DISCRETA	CONTINUA
Nº de hijos varones			
Tipo de música preferida			
Número de hijos			
Peso de recién nacidos			
Páginas de un libro			

2. Clasifica las siguientes variables: cualitativas, discreta o continua, escribiendo una X en el recuadro correspondiente.

	CUALITATIVA	DISCRETA	CONTINUA
Raza de perros			
Nº de hijos			
Longitud del pie			
Asignaturas pendientes			
Perímetro craneal			


3. Preguntamos a 20 estudiantes elegidos aleatoriamente por el tipo de música que prefieren escuchar.

Los resultados son: disco, rock, rock, clásica, rock, latina, pop, rock, latina, rock, flamenco, flamenco, flamenco, latina, rock, clásica, disco, disco, latina, rock.

Realiza una tabulación de los datos en la que aparezcan las columnas correspondientes a las frecuencias absolutas y relativas.

- a. Clasifica la Información
 - b. Organiza la información
 - c. Construye la tabla de frecuencias
 - d. Qué tipo de variables es?
4. Para un estudio de accesibilidad, durante 30 días anotamos el número de plazas libres de aparcamiento a las 5 de la tarde.

1 2 1 2 0 1 3 2 1 5 0 2 2 1 3

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		Página 13 de 14

3 2 1 1 5 0 5 3 0 3 3 2 2 3 1

Realiza una tabulación de los datos en la que aparezcan las columnas correspondientes.

5. Número de asignaturas perdidas de 30 estudiantes son: 2, 0, 3, 2, 4, 0, 1, 3, 4, 2, 5, 0, 3, 2, 5, 4, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 3, 4, 2, 0, 5, 5, 3 y 2.

- Determina el tipo de variable
- Clasifica la información
- Construye la tabla de frecuencias

6. El número de llamadas telefónicas que reciben un día un grupo de 20 amigos son: 4, 5, 1, 9, 5, 3, 6, 3, 7, 8, 3, 4, 1, 0, 9, 7, 6, 2, 1 y 5.

- Determina el tipo de variable
- Clasifica la información
- Construye la tabla de frecuencias

6. Para un estudio de accesibilidad, durante 30 días anotamos el número de plazas libres de aparcamiento a las 5 de la tarde.

1, 1, 3, 5, 4, 0, 1, 3, 4, 2, 5, 0, 3, 2, 5, 4, 3, 1, 0, 1, 4, 1, 3, 4, 2, 3, 5, 4, 3 y 0.

- Determina el tipo de variable
- Clasifica la información
- Construye la tabla de frecuencias

a. Los resultados siguientes corresponden a las contestaciones realizadas por 25 estudiantes acerca de las actividades realizadas en sus tiempo libre.

Deporte, amigos, amigos, idiomas, música, idiomas, deporte, música, idiomas, amigos, música, deportes, baile, música, baile, música, deportes, idiomas,

- Determina el tipo de variable
- Clasifica la información
- Construye la tabla de frecuencias

4. GLOSARIO

Variable: Es una representación matemática de un objeto mediante el uso de letras

Media: Es el valor mas cercano a todos todos los valores recopilados, se puede entender como la fuerza de gravedad de los datos

Polígonos: Figura geométrica de n vértices

Estadística: Rama de las matemáticas que se encarga del estudio de los datos.

Ángulo: El área encerrada por 2 líneas que se intersectan.

Cuantitativo: información que se puede medir numéricamente


Cualitativo: Información que no se puede medir numéricamente.

Datos: Información recopilada bien sea cualitativo o cuantitativo

5. BIBLIOGRAFÍA

[1] Espejo, I., Fernández, F., López, M., Muñoz, M., Rodríguez, A., Sánchez, A., & Valero, C. (2009). *Estadística descriptiva y probabilidad:(Teoría y problemas)*. Cádiz: Universidad de Cádiz, 2009..

[2]Fernández, S. F., Sánchez, J. M. C., Córdoba, A., & Largo, A. C. (2002). *Estadística descriptiva*. Esic Editorial.

 Institución Educativa Pedagógico Integral	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDAGÓGICO INTEGRAL	CODIGO: GA-G-01
		FECHA: Enero 2020
	GUIAS	VERSIÓN: 01
		<i>Página 14 de 14</i>

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

Autor(es)	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
	Jhon Edison Tunubalá Morales	Docente	Área de Matemáticas	Enero de 2020

7. CONTROL DE CAMBIOS

Autor(es)	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio