	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

DOCENTE: Miguel Murcia y Fredy Castañeda

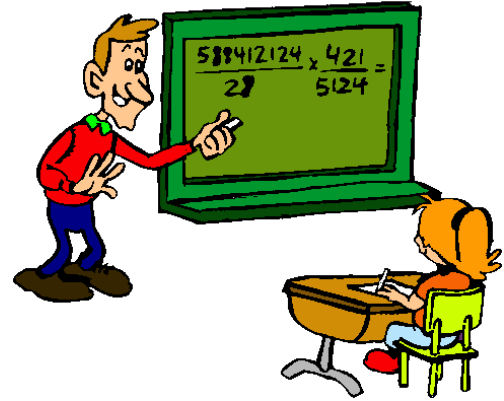
AREA/ASIGNATURA: Matemáticas/ Estadística

GRADO: Séptimo **FECHA DE INICIO** _____

FECHA DE FINALIZACIÓN: _____

1. COMPETENCIAS:

- Identifica la clasificación de la estadística.
- Interpreta conceptos básicos de la estadística como lo son Individuo, Población, Muestra y variables estadísticas.



2. APRENDIZAJES:

- Identifica que clase de estadística se debe emplear en los diferentes temas de estudio de datos.
- Identificar el individuo, población, muestra y variable en una investigación estadístico.

LA ESTADISTICA INFERENCIAL: Predice el comportamiento de una población, a partir de los datos que se conoce de una parte de ella.

3. CONTENIDOS

- Clasificación de la estadística
- Individuo
- Población
- Variable

EJEMPLO 2: Cuando van a llegar cualquier tipo de elecciones, es muy frecuente que los medios de comunicación, nos adelanten los resultados de encuestas que nos indica el resultado final de dichas elecciones. El paso de generalizar los resultados de toda la población, se hace mediante técnicas de Estadística inferencial

4. ACTIVIDADES

4.1 CLASIFICACIÓN DE LA ESTADISTICA

La estadística se distinguen dos partes: La **Descriptiva** y la **Inferencial**.




LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: Es una ciencia que analiza series de datos (por ejemplo, edad de una población, altura de los estudiantes de una escuela, temperatura en los meses de verano, etc) y trata de extraer conclusiones sobre el comportamiento, sin hacer predicciones o generalizaciones.

EJEMPLO 1: Cuando se estudian las notas de matemáticas del grado Octavo, se puede concluir las capacidades de los estudiantes para esta área.

4.2 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.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 2]
	GUIA DE TRABAJO	CÓDIGO: ACDIC.250.1.120.07 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación: 01/10/11

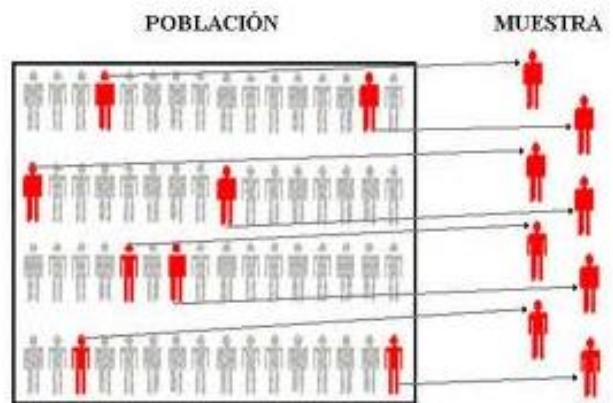
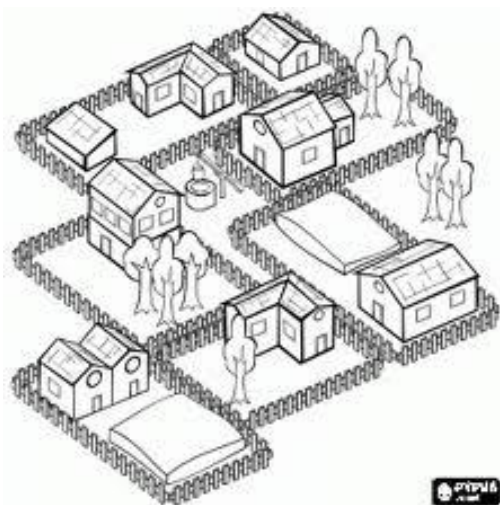


FIGURA 1. La figura muestra como se obtiene una muestra o subconjunto de una población.

4.3 POBLACIÓN

Conjunto de todos los individuos (personas, objetos, animales, etc.) que aporten información sobre el fenómeno que se estudia.

EJEMPLO 3: Si estudiamos el precio de la vivienda en una ciudad, la población será el total de las viviendas de dicha ciudad.



EJEMPLO 4: Una empresa Colombia de cosméticos planea lanzar al mercado un nuevo estilo de labiales. Para esto, pregunto a los clientes que visitan sus almacenes en todo el país. En este caso la población son los clientes que visitan los almacenes tiene en todo el país.

4.4 MUESTRA

Subconjunto que seleccionamos de la población (ver figura 1).


EJEMPLO 5: 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.

EJEMPLO 6: En un colegio de estrato 3 de la ciudad de Bucaramanga se decidió cambiar el uniforme de deportes. Para esto se le preguntó a los estudiantes por la preferencia de color, entre opciones posibles, y la preferencia de modelo de chaqueta entre opciones posibles. En este caso, la población está formada por todos los estudiantes del Colegio de Bucaramanga.

5. VARIABLE

Cuando una población, se desea estudiar una característica de los individuos, a esta característica se le llama **variable estadística**.

EJEMPLO 7: Se requiere conocer las edades, en años cumplidos, de los alumnos de octavo grado del país. La **variable estadística** es la edad de los alumnos de grado octavo de todo el país.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 2]
	GUIA DE TRABAJO	CÓDIGO: ACDIC.250.1.120.07
		VERSIÓN 1 Fecha de aprobación: 01/10/11



Las **variables** pueden ser de dos tipos: **Cualitativa y Cuantitativa**.

VARIABLES CUALITATIVAS O ATRIBUTOS: no se pueden medir numéricamente.

EJEMPLO 8: Unos ejemplos importantes de las variables cualitativa son nacionalidad, color de la piel, sexo.

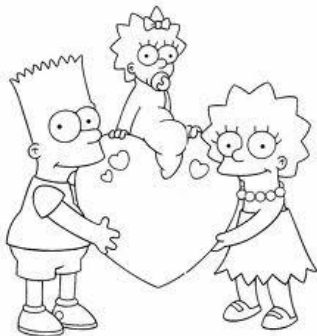


VARIABLES CUANTITATIVAS: tienen valor numérico (edad, precio de un producto, ingresos anuales).

Las **variables cuantitativas** se pueden clasificar en discretas y continuas:

DISCRETAS: Sólo pueden tomar valores enteros (1, 2, 8, -4, etc.).

EJEMPLO 9: número de hermanos (puede ser 1, 2, 3.....etc, pero, por ejemplo, nunca podrá ser 3,45).



CONTINUAS: Son las que tienen valores decimales.

EJEMPLO 10: La altura de un individuo que puede ser 1,6 metros.

6. EVALUACIÓN

6.1 Determine qué tipo de estadística se emplea en cada uno de los siguientes estudios.

a. Un profesor de estadística calcula la calificación promedio de nuestro grupo en primera unidad. si está empleando la estadística para describir el desempeño sin generalizar estos resultados hacia otros grupos de Estadística.

.....

b. Los estudiantes que obtuvieron un puntaje en las pruebas saber 2013 sobre 70, probablemente obtendrán 80 puntos en la prueba de ingreso a la universidad Nacional.


.....

c. Si aún hay un 11% de los electores indecisos y si la población electoral es de cerca de 88 millones electores, quiere decir que aún hay cerca de 10 millones de electores quienes realmente decidirán cuál va a ser el candidato ganador.

.....

d. Durante los últimos dos días se han informado un total de ocho homicidios.

.....

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [4 - 2]
		CÓDIGO: ACDIC.250.1.120.07
		VERSIÓN 1
	GUIA DE TRABAJO	Fecha de aprobación: 01/10/11

6.2 En cada caso determine la población y la muestra

a. El profesor de biología de un colegio pregunto a 200 de sus estudiantes por las vacunas que les han aplicado en los últimos 10 años.

.....

b. El gerente de mercadeo patrocinado por una empresa de comestibles pregunto a 500 niños y niñas se estrato cuatro por sus preferencias en cuanto a la textura de un nuevo producto que va a lanzar al mercado.

.....

c. Una empresa Colombia de calzado femenino planea lanzar al mercado un nuevo estilo de botines. Para esto, pregunto a 600 clientes que visitan sus almacenes en todo el país.

.....

6.3 Desarrolle la siguiente encuesta a 10 compañeros de tu salón

Nº	NOMBRE	EDAD
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Con base a la encuesta responder las siguientes preguntas

a. ¿Cuáles son los individuos?

.....

b. ¿Cuál es la población?

.....

c. ¿Usted considera que los estudiantes encuestados son una muestra? ¿Por qué?

.....

6.4. Determinar si cada una de las siguientes variables es cualitativa o cuantitativa. En caso de ser cuantitativa, clasificarla en discreta o continua

a. Programa de televisión.

.....

b. Número de páginas en un libro.

.....

c. Peso de una persona.

.....

d. Las temperaturas registradas cada hora en una ciudad.

.....

e. La estatura de los jugadores de un equipo de fútbol.

.....
