

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIA RESTREPO – TULUÁ AÑO 2024		
	Departamento de matemáticas	PERIODO: Uno	
	Guía No 1: CONCEPTOS BASICOS DE ESTADISTICA		Grado: 7º
	Área: Matemáticas Asignatura: Estadística		Docente: Emerson Restrepo P E

INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Diferencia población de muestra en diversos contextos.
2. Clasifica las variables cualitativas y las cuantitativas en ejercicios de la vida cotidiana.

MOMENTO UNO: EXPLORACIÓN

Vamos a recordar escribiendo con tus propias palabras en donde se utiliza la estadística. Escribe aquí abajo

MOMENTO DOS: ESTRUCTURACION

QUÉ ES LA ESTADISTICA

Es la ciencia que se encarga de recolectar, organizar, representar, interpretar y analizar datos sobre una o varias características de interés para, a partir de ellas, tomar decisiones o extraer conclusiones generales sobre los fenómenos de la realidad.

La estadística se utiliza en múltiples y variados aspectos de la sociedad como la economía, la política, la medicina, los juegos, la ecología, la demografía, etc.

En la estadística se debe tener claro algunos conceptos como son:



Imagen tomada de:

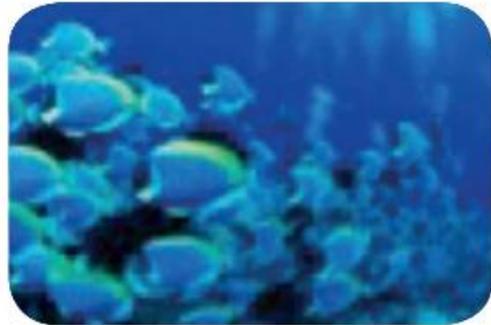
<https://www.iberestudios.com/noticias/cursos-mooc-gratuitos-online-sobre-estadistica-analisis-datos/>

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Es el conjunto de individuos u objetos para los cuales son validos los resultados de un estudio. La población puede ser finita o infinita.

 Ejemplos de poblaciones:

- a) Los estudiantes de los CEIA de Puente Alto.
- b) Los granos de arena de la Playa los Morros.
- c) El número de edificios del centro de Santiago.
- d) Los equipos musicales producidos por la empresa RTM.
- e) Las conservas producidas por la pesquera Camanchaca.
- f) Los niños que asisten a jardines infantiles.



Clasifique como finitas o infinitas las poblaciones que aparecen en los ejemplos anteriores. Justifique.

.....

.....

.....

.....

.....

Cuando no es posible estudiar a uno o cada uno de los elementos de una población, se toma una muestra.

Muestra: es aquella parte de la población que realmente se estudia. Para que sean validas las inferencias que se hagan a partir de la muestra, la muestra debe ser representativa de la población.



Actividad en el cuaderno

Busque en el diccionario los conceptos: **representativa** y **aleatoria** y escriba la definición de muestra con lo que usted comprendió de los significados de estas palabras.



Ejemplos de muestras:

- a) Tres alumnos al azar de los cuartos medios de los colegios municipalizados de Chile.
- b) Personas encuestadas por teléfono.
- c) Cien personas de cada región de Chile.
- d) Hombres y mujeres mayores de 70 años que habitan en departamentos.
- e) Hombres entre 30 y 40 años que fuman cigarrillos.
- f) Extranjeros de nacionalidad peruana que radican en Santiago de Chile.



ACTIVIDAD

Escriba cada una de las poblaciones que representan las muestras anteriores:

a)

b)

c)

d)

e)

f)

TIPOS DE VARIABLES

Una **variable estadística** es cada una de la característica o cualidades que poseen los individuos de unapoblación. Hay dos tipos de variables: variables **cualitativas** y variables **cuantitativas**.

Las variables cualitativas son todas aquellas que **no** pueden ser medidas con números, sino que en categorías.

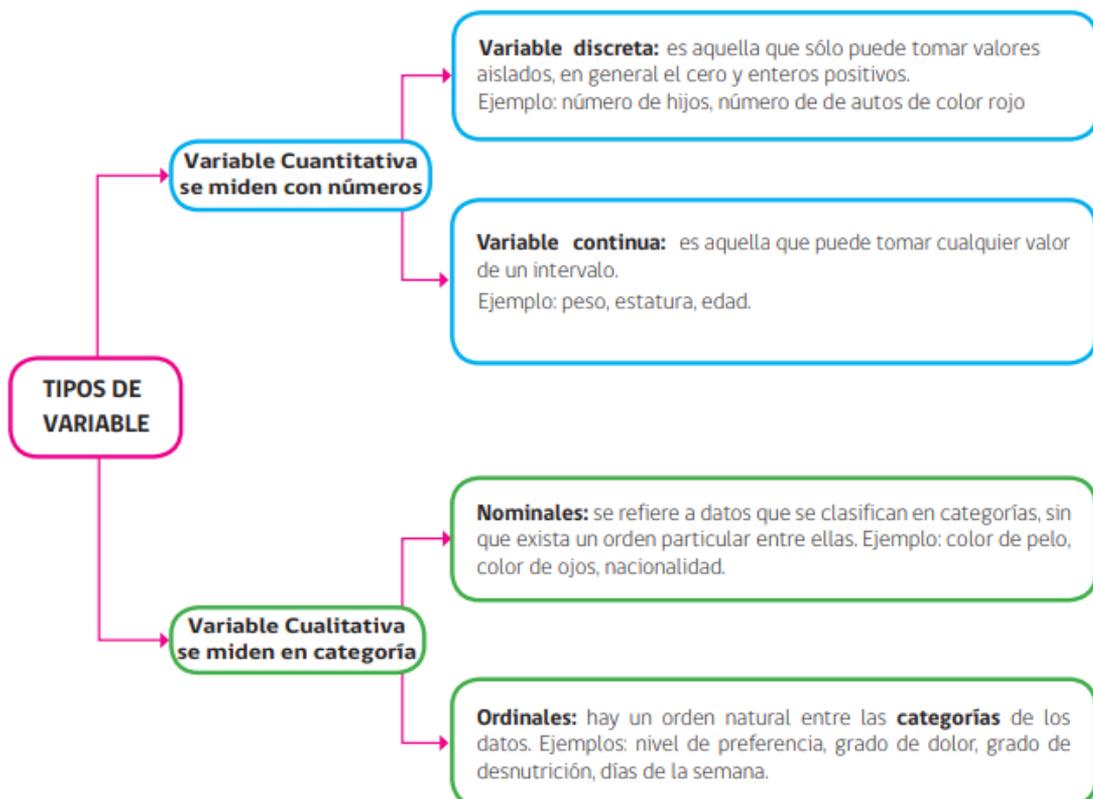
Las variables cuantitativas son todas aquellas que se expresan mediante un número, por lo que se pueden operar matemáticamente.



Ejemplos:

- a) Estado civil de los trabajadores de una empresa: soltero, casado, viudo, separado, divorciado.
- b) El resultado de un examen de conducción: Logrado, No logrado
- c) El numero de hermanos de tres amigos inseparables: 2, 4, 5
- d) La altura de los niños que asisten a un jardín escolar Las Arañitas de San Bernardo.

CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES



MOMENTO TRES: PRACTICA

TALLER

1) Escriba tres ejemplos de cada tipo de variable:

Variable discreta:	Variable continua:	Nominales:	Ordinales:

2) Indique si la variable de cada enunciado es cualitativa o cuantitativa. Justifique:

- a) Número de departamentos vendidos de un edificio.
- b) Edades de los estudiantes de un colegio.
- c) Profesiones de los habitantes del condominio Jardín del Edén.
- d) Salario obtenido por los trabajadores de la empresa Adelfos S.A.
- e) Las temperaturas mínimas alcanzadas en el mes de marzo.
- f) Oficios de los trabajadores de una constructora.

3) Identifique cuáles variables son nominales u ordinales, continuas o discretas:

Variable	Tipo de variable
Tipos de menú para el almuerzo.	
Profesión de los jefes de hogar.	
Cantidad de estudiantes del colegio.	
Cantidad de goles marcados por su equipo favorito.	
Color de pelo.	
Temperaturas del mes de enero 2012.	

4) Identificar cuáles variables son cuantitativas: discretas o continuas:

Variable	Tipo de Variable
Cantidad de acciones transadas en la Bolsa de Comercio de Chile en un día.	
Presión arterial de una persona mayor de 80 años.	
Vida útil de los neumáticos de un auto.	
Medida del aro de una llanta de auto.	
Número de mujeres casadas por regiones de Chile.	
Número de hijos de una familia.	
Precipitación pluvial, en milímetros, en Chillán, en diversos meses del año 2010.	
Velocidad de un automóvil, en kilómetros por hora.	
Cantidad de billetes de \$2.000 que circulan en Temuco en determinado momento.	
Altura de un árbol en un parque.	
Temperatura registrada cada media hora en un observatorio meteorológico.	
Vida útil de los chips producidos por una empresa.	
Ingreso anual de los profesores del colegio RZM.	
Cantidad de litros de agua en una lavadora.	