



TEORIA

Para pasar en la carpeta

Estadística

La **Estadística** trata del recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos por las observaciones, para poder hacer comparaciones y sacar conclusiones.

Un **estudio estadístico** consta de las siguientes fases:

- ✠ Recolección de datos.
- ✠ Organización y representación de datos.
- ✠ Análisis de datos.
- ✠ Obtención de conclusiones.

Conceptos de Estadística.

Población:

Una **población** es el conjunto de todos los elementos a los que se somete a un estudio estadístico.

Individuo:

Un **individuo** o **unidad estadística** es cada uno de los elementos que componen la población.

Muestra:

Una **muestra** es un conjunto representativo de la población de referencia, el número de individuos de una muestra es menor que el de la población.

Muestreo:

El **muestreo** es la reunión de datos que se desea estudiar, obtenidos de una proporción reducida y representativa de la población.

Valor:

Un **valor** es cada uno de los distintos resultados que se pueden obtener en un estudio estadístico. Si lanzamos una moneda al aire 5 veces obtenemos dos valores: cara y cruz.



Dato:

Un **dato** es cada uno de los valores que se ha obtenido al realizar un estudio estadístico. Si lanzamos una moneda al aire 5 veces obtenemos 5 datos: cara, cara, cruz, cara, cruz.

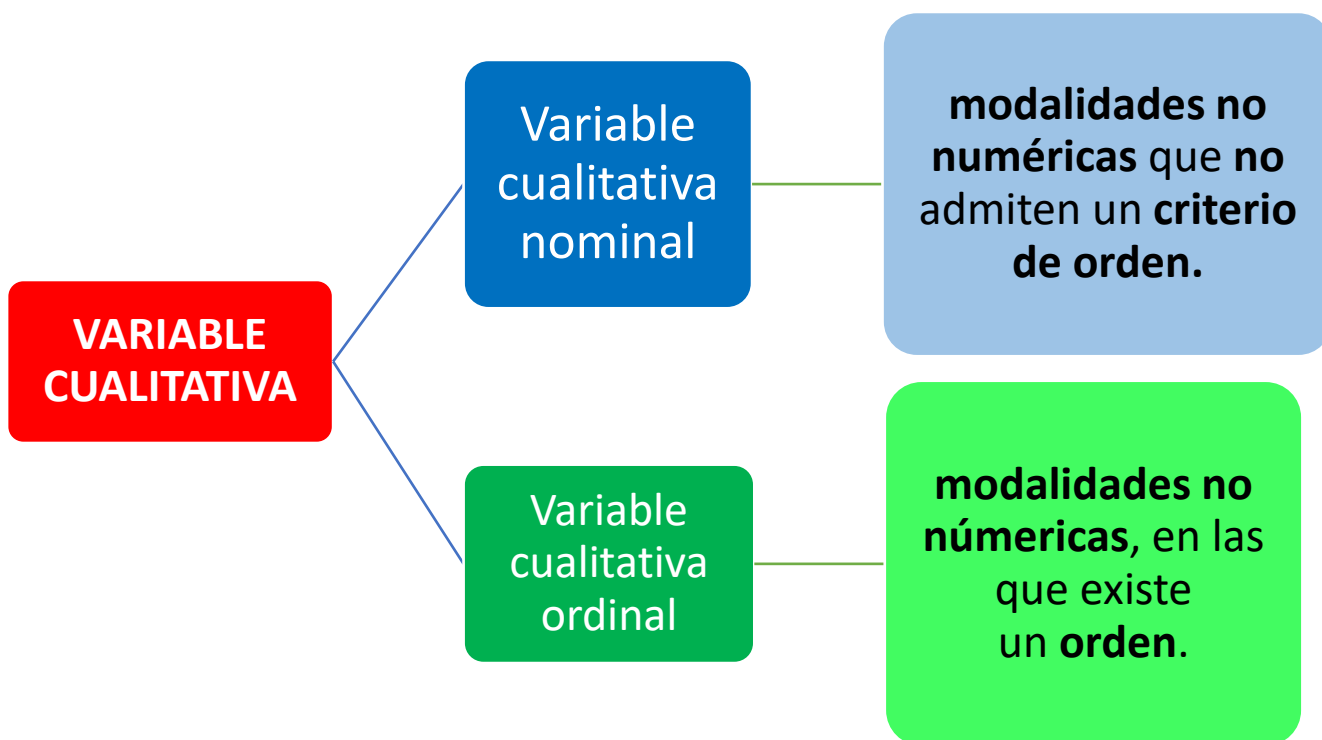
VARIABLE ESTADÍSTICA

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

Tipos de variable estadísticas:

Variable cualitativa.

Las **variables cualitativas** se refieren a **características o cualidades** que **no** pueden ser medidas con **números**. Podemos distinguir dos tipos:



Ejemplo de Variable cualitativa nominal:

El estado civil, con las siguientes modalidades: soltero, casado, separado, divorciado y viudo.

Col. Sec. N° 5027 "GRAL. JOSÉ DE SAN MARTÍN"

Central: Avda. Líbano N° 850 – Tel.4231848

Anexo: Avda. Independencia y Lanceros S/N – Tel. 4960618- 454651

Web: <https://www.colsanmartin.com>

Correo: colsanmartin5027@gmail.com



Ejemplos de Variable cualitativa ordinal:

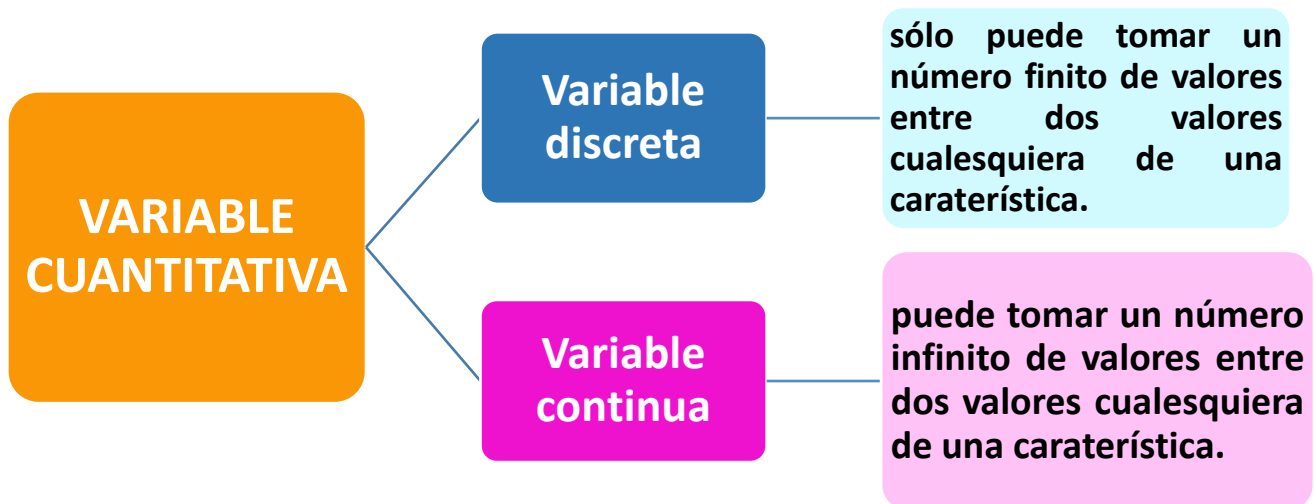
La nota en un examen: suspenso, aprobado, notable, sobresaliente.

Puesto conseguido en una prueba deportiva: 1º, 2º, 3º, ...

Medallas de una prueba deportiva: oro, plata, bronce...

Variable cuantitativa

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



Ejemplo de Variable discreta:

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

Ejemplo de Variable continua:

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

Col. Sec. N° 5027 "GRAL. JOSÉ DE SAN MARTÍN"

Central: Avda. Líbano N° 850 – Tel.4231848

Anexo: Avda. Independencia y Lanceros S/N – Tel. 4960618- 454651

Web: <https://www.colsanmartin.com>

Correo: colsanmartin5027@gmail.com



TRABAJO PRÁCTICO N°4

TEMA: ESTADÍSTICA

ACTIVIDADES

A) Indica que **variables** son **cualitativas** y cuales **cuantitativas**:

- 1 Comida Favorita.
- 2 Profesión que te gusta.
- 3 Número de goles marcados por tu equipo favorito en la última temporada.
- 4 Número de alumnos de tu Instituto.
- 5 El color de los ojos de tus compañeros de clase.
- 6 Coeficiente intelectual de tus compañeros de clase.

B) De las siguientes **variables** indica cuáles son **discretas** y cuales **continúas**.

- 1 Número de acciones vendidas cada día en la Bolsa.
- 2 Temperaturas registradas cada hora en un observatorio.
- 3 Período de duración de un automóvil.
- 4 El diámetro de las ruedas de varios coches.
- 5 Número de hijos de 50 familias.
- 6 Censo anual de los españoles.

C) Clasificar las siguientes variables en **cualitativas y cuantitativas discretas o continuas**

- 1 La nacionalidad de una persona.
- 2 Edad de los alumnos
- 3 Número de litros de agua contenidos en un depósito.
- 4 Número de libros en un estante de librería.
- 5 Suma de puntos tenidos en el lanzamiento de un par de dados.
- 6 Numeros de miembros de un grupo familiar.
- 7 Ciclos de la EGB
- 8 La profesión de una persona.
- 9 El área de las distintas baldosas de un edificio.
- 10 Lugar de nacimiento.
- 11 Numeros de alumnos por aula.
- 12 Categoría ocupacional de los jefes de familias.
- 13 Tiempo que demora un estudiante para resolver un problema.
- 14 Estado civil de una persona.
- 15 Posición que pueden lograr los equipos de deportes de las escuelas en un certamen escolar.

D)

Ahora inventa tú, ejemplos de 10 variables cualitativas (5 nominales y 5 ordinales) y cuantitativas (5 discretas y 5 continuas).