

Tema 1: Estadística Descriptiva

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- ▶ Es aquella técnica que se encarga de la recopilación, presentación, procesamiento y análisis de datos, que tienen por objeto resumir y describir las características de un conjunto de datos. Pueden asumir la forma de tablas y gráficas.



POBLACIÓN.

- ▶ Es el conjunto de todos los posibles elementos que intervienen en un experimento o en un estudio. Al estudio completo de la población se le llama censo.
- ▶ El concepto de población es la idea fundamental más importante de la estadística. La población debe definirse cuidadosamente en cada caso a fin de poder determinar la pertenencia a ella.

POBLACIÓN FINITA

- ▶ Es aquella que posee un número bien definido de elementos; es decir, fácilmente cuantificable.



POBLACIÓN FINITA.- EJEMPLOS



- ▶ Las facturas emitidas por una empresa en una año.
- ▶ Los empleados de cada área operativa.
- ▶ Los movimientos registrados en las cuentas contables durante el ejercicio.
- ▶ Las existencias en inventarios.



POBLACIÓN INFINITA.

- ▶ Es aquella difícil de cuantificar, debido a su extensión o a que cambia constantemente. Hipotéticamente, no existe límite en cuanto al número de observaciones que cada uno de ellos puede generar en un momento específico.



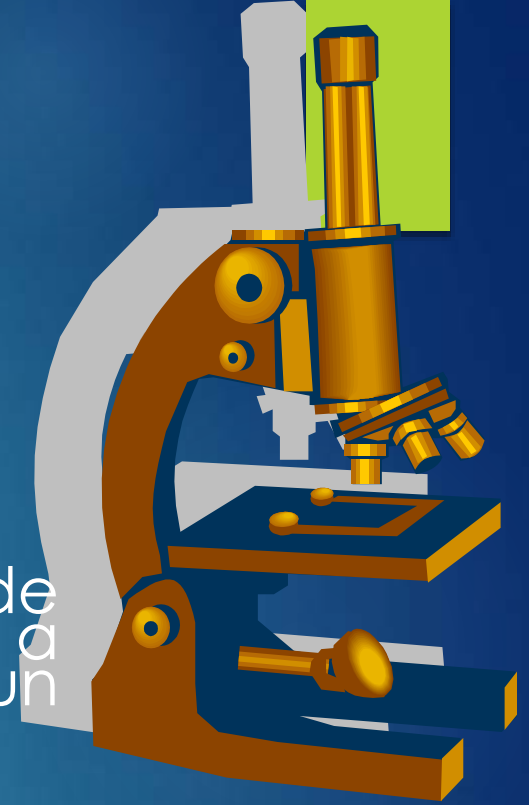
POBLACIÓN INFINITA.- EJEMPLOS

- ▶ Las PyMES en el mundo.
- ▶ El número de nacimientos diarios.
- ▶ La afluencia de los pasajeros del metro.



MUESTRA.

- ▶ Una muestra es un conjunto de medidas u observaciones tomadas a partir de una población dada. Es un subconjunto de la población.
- ▶ **MUESTRA REPRESENTATIVA.** Es un subconjunto representativo seleccionado de una población. La palabra representativo es la clave de esta idea. Una buena muestra es aquella que refleja las características esenciales de la población de la cual se obtuvo. Al estudio de la muestra le llamamos muestreo.



PARÁMETRO

- ▶ Es una característica cuantificable de una población completa. Se representan por medio del alfabeto griego.

Parámetro	Símbolo
Media	μ
Desviación Estándar	σ
Proporción poblacional	Π

ESTADÍSTICO O ESTADÍGRAFO

Es la medida de una característica relativa a una muestra. La mayoría de los estadísticos se calculan mediante fórmulas, y se designan por letras del alfabeto latino.

Estadístico	Símbolo
Media	\bar{x}
Desviación Estándar	S
Proporción Muestral	p

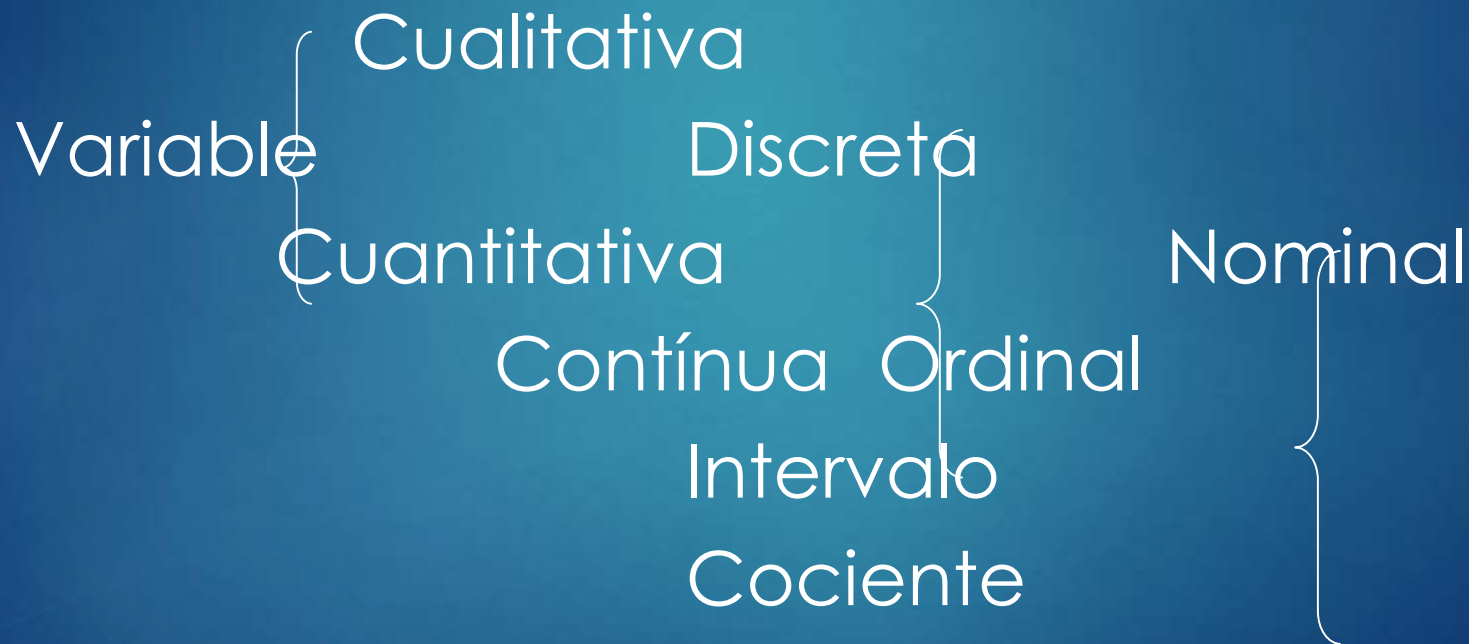
VARIABLES

- ▶ Una variable es un fenómeno concreto que se pretende analizar en una muestra o en una población.
- ▶ Las variables son susceptibles de medirse en términos cuantitativos y a cada una de esas posibles mediciones o realizaciones se les conoce como valores, datos u observaciones.

DATOS ESTADÍSTICOS

- ▶ Los datos son agrupaciones de cualquier número de observaciones relacionadas. Para que pueda ser considerada como dato estadístico, la información obtenida de cumplir con 2 características que son:
 - ▶ Estar interrelacionada
 - ▶ Ser comparable entre sí misma.

VARIABLES



VARIABLE CUALITATIVA

- ▶ Es aquella que denota un atributo o una cualidad de la muestra o población de estudio.



EJEMPLOS:



- ▶ El grado académico de una persona.
- ▶ El color, sabor o aroma de un artículo.
- ▶ La calificación que se asigna a un servicio (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)
- ▶ El desempeño del personal.



VARIABLE CUANTITATIVA

- ▶ Son aquellas cuyos valores se pueden cuantificar en alguna unidad o escala numérica.
- ▶ **VARIABLE CUANTITATIVA DISCRETA** Es aquella que asume valores numéricos enteros.
- ▶ **VARIABLE CUANTITATIVA CONTINUA** Es aquella cuyo monto se encuentra determinado mediante un intervalo de valores o un cociente (incluye decimales)



VARIABLES DISCRETAS

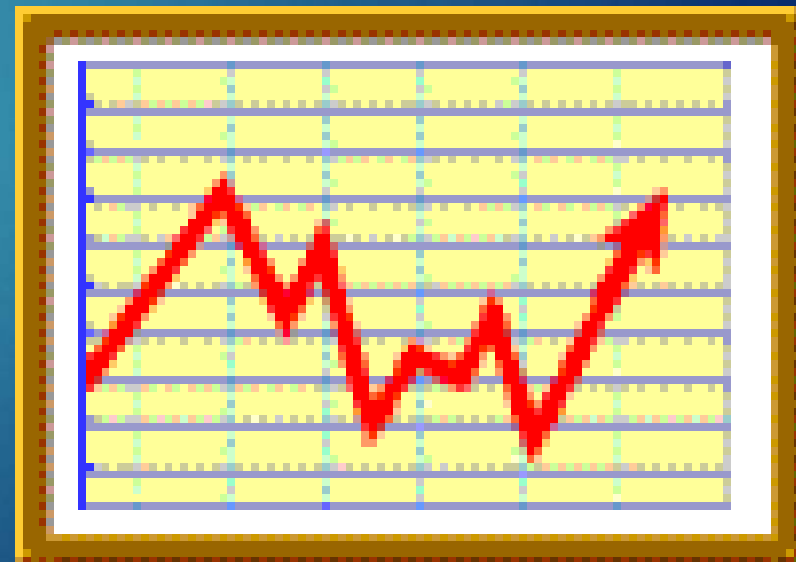


- ▶ La edad de una persona.
- ▶ Número de clientes que entran en una tienda durante un día.
- ▶ El tamaño de un lote de artículos terminados.
- ▶ Los cheques expedidos durante un mes.
- ▶ El inventario de activos fijos.

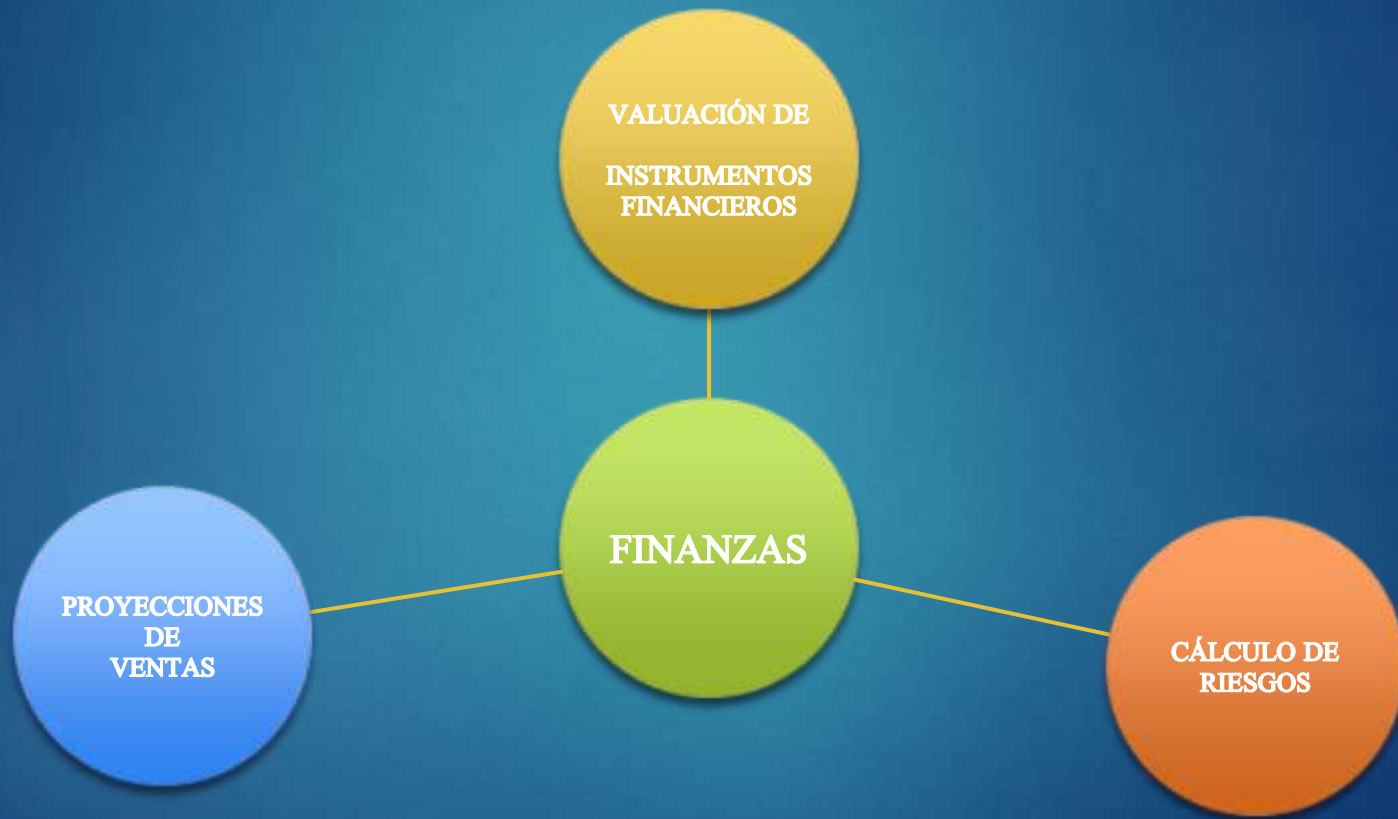


VARIABLES CONTÍNUAS

- ▶ Los ingresos por concepto de ventas o prestación de servicios.
- ▶ El peso de las mercancías.
- ▶ Los saldos de las cuentas contables.
- ▶ Los costos de producción, distribución, etc.



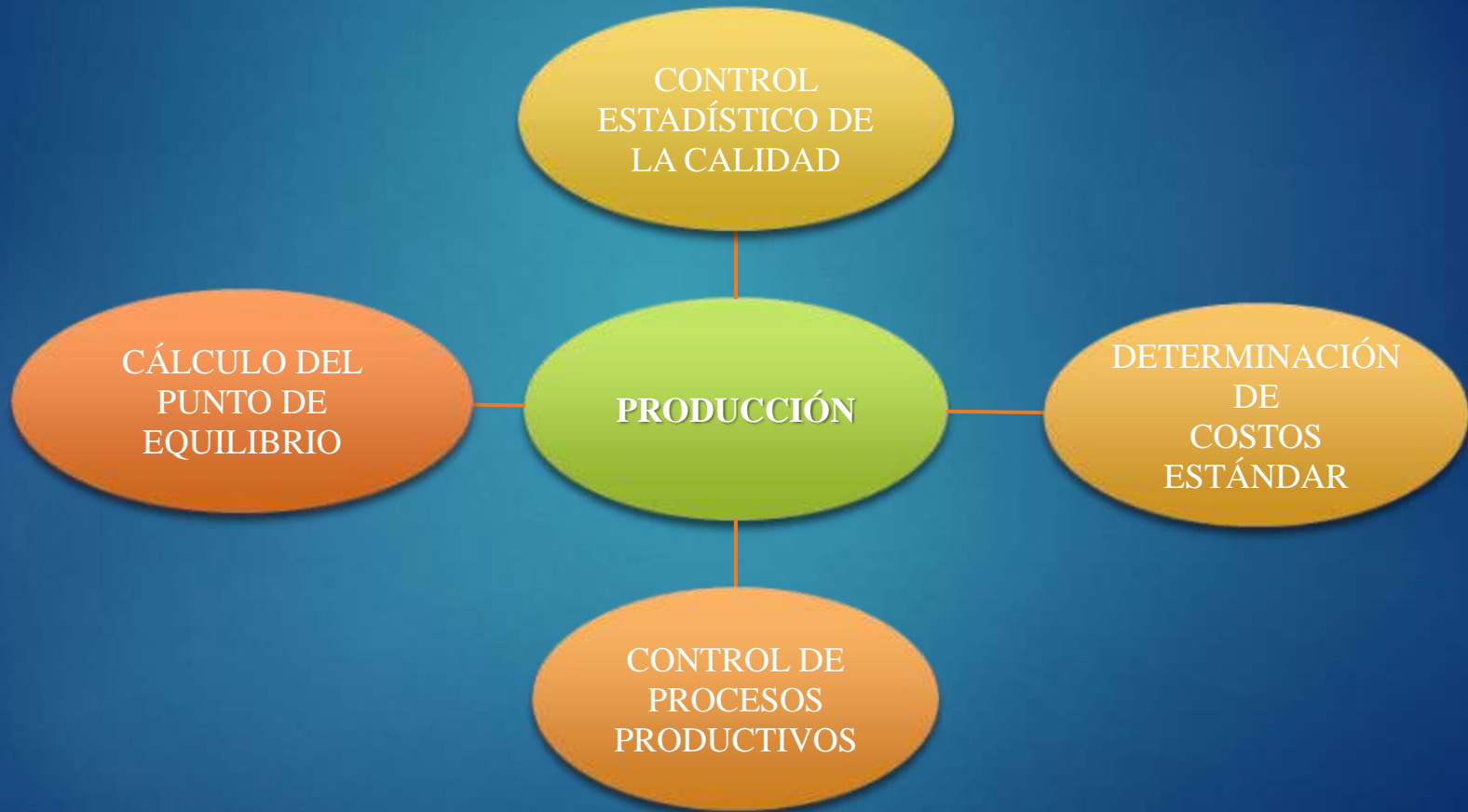
APLICACIONES A LA ADMINISTRACIÓN I



APLICACIONES A LA ADMINISTRACIÓN II



APLICACIONES A LA ADMINISTRACIÓN III



APLICACIONES A LA ADMINISTRACIÓN IV

