



**Nombre de alumno:** Danna Belén Rivera Escobar

**Nombre del profesor:** Jorge Domínguez

**Nombre del trabajo:** La estadística descriptiva

**Materia:** Estadística descriptiva

**Grado:** 3er. Cuatrimestre de administración y estrategias de negocios

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 9 de Mayo de 2021.

**Instrucciones:** Responde, redacta y soluciona cada una de las situaciones planteadas, apóyate de la antología y sobre todo de los videos auxiliares. No te quedes con dudas, consulta a tus compañeros y ten la confianza de preguntar en todo momento al profesor.

- I. ¿Qué es la estadística? Es un conjunto de técnicas numéricas y gráficas que describen y analizan un grupo de datos para posteriormente poder representar la información de estos últimos de manera fiable y correcta.
- II. ¿Para qué sirve la estadística? Para reunir y organizar datos numéricos y así resolver enigmas y/o problemas estadísticos, financieros, etc.
- III. Tipos de estadística.
  - Descriptiva
  - Inferencial
  - Aplicada
  - Matemática
- IV. Aplicaciones en la década de los 10' vs los 20' hasta la actualidad (Opiniones e ideas propias). La estadística ha estado presente desde hace demasiado tiempo; se usaban símbolos y procedimientos sobre roca que permitían a los habitantes de ese entonces contar y recabar datos numéricos de cosas y personas importantes para ellos. La estadística les permitía entonces tener un orden y conciencia sobre todo lo que se movilizaba desde económicamente hasta sus súbditos, entre otros, a su alrededor. En épocas medias, la estadística se utilizaba mucho en el aspecto agrícola puesto que se vendían y movilizaban especies, especias, trueques, etc. Hasta el día de hoy la estadística ha sido de vital importancia incluso en la vida cotidiana, y esta misma ha ido evolucionando científicamente, cuyos procesos han ido recibiendo nombres y más descubrimientos.
- V. Crear un glosario de palabras claves con respecto al estudio de la estadística.
  - Estadística: Ciencia que utiliza conjuntos de datos numéricos para obtener, a partir de ellos, inferencias basadas en el cálculo de probabilidades.
  - Muestreo: Proceso de seleccionar un número de casos de todos los casos en un grupo particular o universo.
  - Población en estudio: Conjunto de unidades de observación, seres humanos, establecimientos, u otro tipo de elementos que se van a estudiar, en cierta ubicación de tiempo y espacio.
  - Aleatorio: Es todo dato obtenido al azar, es decir, que todo número tenga la misma probabilidad de ser elegido y que la elección de uno no dependa de la elección del otro.
  - Rango: El Rango es el intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo.
  - Varianza: Medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media.
  - Universo: Operación dentro de la delimitación del campo de investigación que tienen por objeto la determinación del conjunto de unidades de observaciones.

- Muestra: Subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede.
- Frecuencia: Número de veces que se repite el mismo dato estadístico en un conjunto de observaciones.
- Parámetros: Característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada.

VI. Cuando fusionamos la metodología de la investigación con la estadística obtenemos la metodología estadística ¿Cómo se emplea la Metodología estadística? El objetivo de esta metodología es la investigación cuantitativa o de datos estadísticos; el debate de estos mismos para así poder ampliar las perspectivas y posteriormente solucionar cualquier tipo de incógnita y llegar a un resultado fiable que nos proporcione seguridad y retroalimentación.

VII. Hacer un cuadro comparativo entre la estadística descriptivas y la inferencial

	Estadística inferencial	Estadística descriptiva
Concepto	Estudia cómo sacar conclusiones generales para toda la población a partir del estudio de una muestra, y el grado de fiabilidad o significación de los resultados obtenidos	Habilidad matemática que alcanza, constituye, presenta y detalla un conjunto de datos con la finalidad de proporcionar su uso totalmente con el soporte de tablas, medidas numéricas o gráficas
Objetivo	Obtener conclusiones útiles para hacer deducciones sobre una totalidad, basándose en la información numérica de la muestra	Precisar las características psicológicas de individuos y grupos
Enfoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varianza</li> <li>• Regresión</li> <li>• Correlación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media</li> <li>• Mediana</li> <li>• Moda</li> <li>• Desviación</li> <li>• Rango</li> <li>• Frecuencia</li> </ul>

Aplicación	Ciencias sociales y naturales	Ciencias sociales y naturales
------------	-------------------------------	-------------------------------

- VIII. ¿Qué son y para qué sirven los parámetros estadísticos? Es un valor que se obtiene a partir de los datos de una muestra estadística y sirven para resumir la información que se obtiene de una tabla o gráfica.

### TOMA NOTA

¿Qué es la estadística descriptiva?

- Conjunto de técnicas que describen y muestran la información de cierto conjunto de datos; a fin de encontrar las características de una muestra.
- Su fiabilidad no es tan segura.

[https://www.youtube.com/watch?v=buKDOZG5phM&ab\\_channel=LuisRinc%C3%B3n](https://www.youtube.com/watch?v=buKDOZG5phM&ab_channel=LuisRinc%C3%B3n)

Historia de la estadística

- Palabra creada por Godofredo Achenwall (1860)
- Antes solo se usaban símbolos y marcas en las cuevas; u otro caso como los babilonios que usaban un método de tabillas de arcilla para realizar sus métodos estadísticos.
- Los egipcios aplicaban la estadística como parte de su ritual puesto que recopilaban datos de riqueza y población de manera consecutiva
- Un aspecto más avanzado, lo utilizaban los romanos ya que ellos anotaban nacimientos, defunciones y matrimonios a través de la estadística
- John Graunt (1662) fue el primero en lanzar el primer trabajo estadístico sobre población
- En el siglo XIX surge la estadística moderna (descriptiva e inferencial) por Galtos y Pearson
- Florence Nightingale crea el sistema científico de tasas de mortalidad
- Siglo XX aparece y se aplica 100% la estadística moderna a través del ordenador

[https://www.youtube.com/watch?v=O2L\\_VsKDxIw&ab\\_channel=MatesenLimori](https://www.youtube.com/watch?v=O2L_VsKDxIw&ab_channel=MatesenLimori)

La estadística descriptiva

- Organiza y reúne información numérica
- Utiliza media, mediana, moda
- Interviene la varianza que dirá que tan dispersa está la muestra para los siguientes análisis
- La campana de Gauss nos permite graficar los porcentajes de la población
- Las medidas de distribución son de simetría (la agrupación usualmente es similar) y curtosis (Análisis de la concentración de datos cercanos a la media)

[https://www.youtube.com/watch?v=W1\\_eCwuYkAI&ab\\_channel=PsicoFacil](https://www.youtube.com/watch?v=W1_eCwuYkAI&ab_channel=PsicoFacil)

Estadística descriptiva vs inferencial

- La descriptiva organiza y reúne datos a través de gráficas de barras, círculos, etc. dependiendo la presentación de los datos numéricos. Intervienen las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y las medidas de variabilidad (varianza, desviación estándar).
- La inferencial usa datos de muestra para sacar conclusiones de la población, usa la probabilidad para asegurar la fiabilidad de los resultados

[https://www.youtube.com/watch?v=xjTudVFdX6U&ab\\_channel=CompendiodeClases](https://www.youtube.com/watch?v=xjTudVFdX6U&ab_channel=CompendiodeClases)

#### Metodología de la investigación

- Elementos: población, muestra y unidades de análisis a fin de establecer y redactar de manera directa y clara (contexto)
- Establecer unidades de análisis (seleccionar una muestra)
- Trabajar en el planteamiento del problema

[https://www.youtube.com/watch?v=MlhwCDxtpqg&ab\\_channel=TeoCom](https://www.youtube.com/watch?v=MlhwCDxtpqg&ab_channel=TeoCom)

#### Parámetros descriptivos

- Número que se obtiene a partir de los datos de una muestra estadística
- Sintetiza o resume la información dada por una tabla o por una gráfica
- Trabaja a través de parámetros de centralización y dispersión:
  - Media. Valor promedio de los datos ( $X = \text{suma de datos} / n. \text{ de datos}$ )
  - Mediana. Valor que ocupa el lugar central de todos los datos
  - Moda. Valor que más se repite

[https://www.youtube.com/watch?v=XWFOx1wDSR4&ab\\_channel=FlippMath](https://www.youtube.com/watch?v=XWFOx1wDSR4&ab_channel=FlippMath)

Correo para consultas personales al Maestro.  
[Sebastian\\_dominguez97@hotmail.com](mailto:Sebastian_dominguez97@hotmail.com)