



**Joseline Jamileth Montiel Vazquez**

**Nombre del profesor:**

**Ensayo**

**Estadística**

**1er. Cuatrimestre**

**Escolarizado**

Pichucalco, Chiapas a 11 de septiembre de 2020.

## DEFINICION

La Estadística se ocupa de la recolección, agrupación, presentación, análisis e interpretación de datos. A menudo se llaman estadísticas a las listas de estos datos, cosa que crea una cierta ambigüedad, que no debería originarnos confusiones. La Estadística no son sólo los resultados de encuestas, ni el cálculo de unos porcentajes, la Estadística es un método científico que pretende sacar conclusiones a partir de unas observaciones hechas. La estadística es una disciplina científica que se ocupa de la obtención, orden y análisis de un conjunto de datos con el fin de obtener explicaciones y predicciones sobre fenómenos observados.

La estadística consiste en métodos, procedimientos y fórmulas que permiten recolectar información para luego analizarla y extraer de ella conclusiones relevantes. Se puede decir que es la Ciencia de los Datos y que su principal objetivo es mejorar la comprensión de los hechos a partir de la información disponible. El origen de la palabra estadística se suele atribuir al economista Gottfried Achenwall (prusiano, 1719-1772) que entendía la estadística como “ciencia de las cosas que pertenecen al Estado”. Conviene saber que la estadística NO es una rama de las matemáticas. Utiliza herramientas de las matemáticas del mismo modo que lo hace la física, la ingeniería o la economía, pero eso no las hace ser parte de las matemáticas. Es cierto que tienen una relación estrecha, pero la estadística y las matemáticas son disciplinas diferentes.

## CLASIFICACION

La estadística para su mejor estudio se ha dividido en dos ramas las cuales son: estadística descriptiva y estadística inferencial.

- **ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA:** Consiste en la presentación de datos en forma de tablas y gráficas. Esta comprende cualquier actividad para resumir o describir los mismos factores pertinentes adicionales, esto se refiere a no intentar nada que vaya más allá de los datos.
- **ESTADISTICA INFERENCIAL:** Se deriva de las observaciones hechas solo a una parte de un conjunto numeroso de elementos; implicando así que su análisis requiera de generalizaciones que van más allá de los datos, como consecuencia la característica más importante del crecimiento de la estadística ha sido un cambio en el énfasis de los métodos que sirven para generalizarlas. En otras palabras la estadística inferencial investiga y analiza una población partiendo de una muestra tomada.

## ANTECEDENTES

La historia de la estadística es bastante extensa, se conoce del uso de herramientas cuantitativas para el tratamiento de datos en antiguas civilizaciones como la egipcia,

ya hace más de 5000 años, en donde se empleaban en toda clase de censos. También en La Biblia, en el Antiguo Testamento, se menciona la realización de censos; además, se sabe que en las Antiguas China y Grecia, así como en el Imperio Romano se hacían censos con distintos fines: militares, tributarios y sociales. En la edad media en Europa se llevaban registros de nacimientos, muertes y matrimonios y durante la época colonial en el nuevo continente se registraban datos sobre la población y riquezas de los territorios conquistados. El constante uso de estas herramientas dio origen al término estadística, que se refería a la información socioeconómica o a los datos demográficos de los estados.

A continuación un croquis genérico del origen, la historia y la evolución de la estadística, basado en fuentes bibliográficas:

*Romero y Zúnica (p.16)* indican que problemas aparecidos en las áreas más dispares han jugado papeles fundamentales motivando el desarrollo de la que hoy denominamos como Estadística. Así:

- Las necesidades económicas y militares de los Estados incitaron, desde tiempos muy remotos, la realización por éstos de censos de su población y de sus riquezas.
- Las piraterías berberiscas en el Mediterráneo motivaron el desarrollo de los seguros marítimos, con sus problemas asociados de evaluación de riesgos.
- El gran interés por los juegos de azar motivó, sobre todo a partir del siglo XVII, el desarrollo teórico del Cálculo de Probabilidades.
  - La Teoría de Errores se desarrolló inicialmente en conexión con problemas aparecidos en el área de la Astronomía;
  - la Teoría de la Correlación surgió en el contexto del estudio de problemas biológicos;
  - la teoría del Análisis Factorial aparece en el campo de la Psicología;
  - la de los Tests Gi-dos en el de la Sociología;
  - la del Diseño de Experimentos en el de las Ciencias Agronómicas;
  - la del Análisis de series temporales se desarrolla especialmente en el de la Economía y Meteorología; etcétera...
- Podemos afirmar, en definitiva, que rara es el área del conocimiento humano que no haya contribuido con su problemática al desarrollo de la Ciencia Estadística y que no se haya, a su vez, aprovechado de dicho desarrollo.

## IMPORTANCIA

La estadística resulta fundamental para conocer el comportamiento de ciertos eventos, por lo que ha adquirido un papel clave en la investigación. Se usa como un valioso auxiliar y en los diferentes campos del conocimiento y en las variadas ciencias. Es un lenguaje que permite comunicar información basada en datos cuantitativos.

Es tan importante que casi no existe actividad humana en que no esté involucrada la Estadística. Las decisiones más importantes de nuestra vida se toman con base en la aplicación de la Estadística. Pongamos algunos ejemplos.

La estadística es de gran importancia en la investigación científica debido a que:

- Permite una descripción más exacta.
- Nos obliga a ser claros y exactos en nuestros procedimientos y en nuestro pensar.
- Permite resumir los resultados de manera significativa y cómoda.
- Nos permite deducir conclusiones generales.

La evolución de la estadística ha llegado al punto en que su proyección se percibe en casi todas las áreas de trabajo. También abarca la recolección, presentación y caracterización de información para ayudar tanto en el análisis e interpretación de datos como en el proceso de la toma de decisiones. La estadística es parte esencial de la forma profesional, es hasta cierto punto una parte necesaria para toda profesión.

## APLICACIONES

La **estadística** es una ciencia de aplicación práctica casi universal en todos los campos científicos:

- **En las ciencias naturales:** se emplea con profusión en la descripción de modelos termodinámicos complejos (mecánica estadística), en física cuántica, en mecánica de fluidos o en la teoría cinética de los gases, entre otros muchos campos.
- **En las ciencias sociales y económicas:** es un pilar básico del desarrollo de la demografía y la sociología aplicada.
- **En economía:** suministra los valores que ayudan a descubrir interrelaciones entre múltiples parámetros macro y microeconómicos.
- **En las ciencias médicas:** permite establecer pautas sobre la evolución de las enfermedades y los enfermos, los índices de mortalidad asociados a procesos morbosos, el grado de eficacia de un medicamento, etcétera.