



**Mi Universidad**

**ENSAYO.**

**Nombre del Alumno: Mariana de Carmen Ordoñez Pérez.**

**Nombre del tema: Principios generales de la estadística en las Organizaciones.**

**Parcial: 1er.**

**Nombre de la Materia: Estadística.**

**Nombre del profesor: Rosario Gómez.**

**Cuatrimestre: 1er**

**Nombre de la licenciatura:**

## **Aplicaciones de la estadística en las ciencias sociales.**

La Estadística Matemática es una teoría acerca de la incertidumbre, la tendencia de los resultados a variar cuando observaciones repetidas se hacen bajo condiciones idénticas.

La Estadística es el estudio de fenómenos donde, bajo un mismo conjunto de condiciones, las medidas obtenidas presentan variabilidad, y por tanto resultados impredecibles a priori; es decir, existe incertidumbre asociada al conocimiento del objeto de estudio. Aceptado que la Estadística trata sobre la incertidumbre, cabe preguntarse si la naturaleza está determinada o, en realidad, la incertidumbre es inherente a la misma, y por tanto está indeterminada. Y si está indeterminada entonces la Estadística tratará sobre la misma esencia de la realidad empírica. Definamos entonces la Estadística como aquella manera de pensar de la cual se deriva una forma de representar los sistemas y razonar sobre ellos, sobre una naturaleza que se muestra indeterminada.

La Estadística puede considerarse una Ciencia que guía la extracción de conocimiento, e implica una manera de conceptualizar cualquier problema donde la incertidumbre es inherente a la comprensión del objeto de estudio y, por lo tanto, nuestro discernimiento sólo puede ser probabilístico y expresado mediante leyes estadísticas. Aunque la organización de la información, las transformaciones y la depuración de los datos no sean características esenciales de la Estadística, eso no implica que no puedan ser incluidas en una definición de la disciplina.

El objetivo de la Estadística como Ciencia es mejorar el nivel de vida de la sociedad. Estadística deriva de la palabra Estado, y etimológicamente significa recoger información para tomar decisiones de cómo repartir comida o trabajo. La Estadística moderna se ocupa de la recolección, análisis e interpretación de información, tanto cuantitativa como cualitativa. Y los métodos estadísticos son particularmente útiles cuando hay variabilidad en la medición. En las Ciencias Sociales la Estadística se estudia en tres secciones: la Estadística Descriptiva, la Estadística Inferencial y el Diseño Experimental. La Estadística Descriptiva sirve de herramienta para describir, resumir o reducir las propiedades de un conglomerado de datos al objeto de que se

pueda manejar. La Estadística Inferencial se utiliza para estimar las propiedades de una población a partir del conocimiento de las propiedades de una muestra de ella. Y en tercer lugar, el diseño y análisis de experimentos se desarrolla para determinar y confirmar relaciones causales entre variables. En la investigación la Estadística es importante porque:

- permite el tipo más exacto de descripción,
- fuerza a ser exactos y definidos en nuestros procedimientos y pensamiento,
- permite resumir nuestros resultados de una forma conveniente,
- permite extraer conclusiones generales,
- permite predecir, y
- permite analizar algunos de los factores causales que subyacen a eventos complejos.

Dentro del campo de la Psicología hay tres vertientes metodológicas (lo cualitativo, lo no experimental y lo longitudinal) que son el auténtico punto de partida de las actuales líneas de desarrollo. Las ecuaciones estructurales permiten la modelación de la causalidad. La regresión logística, los modelos log-linear y el análisis de correspondencias se utilizan para el análisis de datos cualitativos. Las series temporales investigan el aspecto longitudinal. La mayoría de las técnicas utilizadas en los cuasi-experimentos se deriva del modelo de la regresión múltiple, de modo que las hipótesis rivales son probadas una a una. Por el contrario, en los estudios aleatorizados, se estima exactamente un efecto y se eliminan otros, dado que existe garantía de que influyen por igual en el grupo experimental y en el grupo control.

La estadística puede estudiar tanto las características de las muestras en sí como hacer inferencias acerca de las características de las poblaciones. Población es el conjunto de valores que tienen una propiedad común y muestra es un subconjunto (aleatorio o no) de la población.

Las características de las poblaciones se estudian mediante indicadores de uno o más aspectos particulares. A estos indicadores se les llama parámetros cuando se

refieren a la población, y se les llama estadísticos cuando se refieren a una muestra. Aunque en general se habla de estadísticos para referirse tanto a éstos como a la población.

## CONCLUSION

Indagar los aspectos que rodean al fenómeno de lo cuántico y establecer su paso a lo cualitativo es una ardua tarea que intentamos aproximarnos con los recursos que se asigna a tan dificultosa labor. Siempre con la visión puesta hacia un camino no muy trillado por nuestro menester diario, pero con la mirada firme en su utilidad como recurso indispensable para la labor científica, en búsqueda de una afirmación verdadera. La utilización de los instrumentos, como soporte para nuestros fines, estuvo en la precaución de escudriñar y obtener un elemento que nos permitiera visualizar claramente nuestras ideas; los estadígrafos forman parte de ese muestrario de alternativas válidas para la consecución de nuestros objetivos. Tomamos algunas ideas que podrían conducirnos por el sendero de la búsqueda hacia un objeto claramente definible en nuestras andanzas de "investigadores" científicos sociales. Pudiésemos constatar la operatividad que el recurso estadístico reúne, hacia la consecución de una ciencia social.

**Realiza el siguiente ejercicio.**

Una urna tiene ocho bolas rojas, cinco amarillas y siete verdes. Si extrae una bola aleatoriamente, determinar la probabilidad de que sea:

- a) Roja. b) amarilla, c) verde

$$P(A) = \frac{n(A)}{N}$$

$$S = \{20\} \quad P(A) \frac{8}{20} = 0.4 = 40\%$$

*A = Roja 8*

$$S = 20 \quad P(A) \frac{5}{20} = 0.25 = 25\%$$

*A = Amarilla 5*

$$S = 20 \quad P(A) \frac{7}{20} = 0.35 = 35\%$$

*A = Verde 7*