



## **CUADRO SINOPTICO, UNIDAD 1**

Melannie Valeria Argueta Cruz

Universidad del Sureste

Lic. En Nutrición

4to Cuatrimestre

Lic. Víctor Antonio González Salas

**Estadística Inferencial**

Tapachula, Chiapas a 27 de Septiembre del 2025

# ESTADÍSTICA INFERENCIAL

## historia de la estadística

Se remonta a las primeras civilizaciones (3000 a.C. en adelante), donde se usaba para censos y recuentos con fines estatales y de administración

## ¿QUÉ ES?

Rama de la estadística que permite sacar conclusiones y hacer generalizaciones sobre una población entera a partir de datos tomados de una muestra

## INTRODUCCIÓN

A diferencia de la estadística descriptiva, que solo describe la información de una muestra, la inferencial utiliza métodos y pruebas estadísticas para hacer inferencias, estimaciones y predicciones sobre la población completa

## TEORÍA DE DECISIÓN:

Es un marco para tomar decisiones óptimas en situaciones de incertidumbre, usando datos y métodos probabilísticos para evaluar los posibles resultados de diferentes acciones

## ¿DÓNDE SE APLICA?

- **Medicina:** Para diagnosticar y determinar los tratamientos más adecuados basándose en síntomas y datos de pruebas.
- **Finanzas:** Para que los inversores ajusten sus estrategias de inversión según los nuevos datos del mercado y las probabilidades de éxito.
- **Gestión de empresas:** Para decidir la cantidad de un producto a producir o el mejor curso de acción en diversas situaciones de negocio.

### Ejemplo:

- **Pruebas Diagnósticas:** Un resultado positivo en una prueba rápida (por ejemplo, para VIH) no es suficiente por sí solo para un diagnóstico. Se utiliza para actualizar la probabilidad inicial usando el Teorema de Bayes.

### Ejemplo:

#### En la nutrición:

- **Diseño de Dietas:** Un profesional de la nutrición podría usar la teoría de decisión para determinar qué tipo de plan de alimentación es más adecuado para un paciente. Se analizan datos sobre la efectividad de diferentes dietas para condiciones específicas, el cumplimiento del paciente y los costos asociados.

## COMPONENTES DE INVESTIGACIÓN:

La definición de un problema, el diseño de la investigación (incluyendo el muestreo), la recolección de datos, el análisis y procesamiento de estos datos mediante métodos estadísticos, la interpretación de los resultados y la comunicación clara de las conclusiones

## RECOLECCIÓN DE DATOS, ¿QUÉ ES?

Proceso sistemático de recopilar y medir información sobre variables específicas de una población o muestra para responder preguntas, probar hipótesis y evaluar resultados, utilizando técnicas como encuestas, entrevistas, observación y análisis documental.

## ESTADÍSTICA PARAMÉTRICA, ¿QUÉ ES?

Rama de la estadística que utiliza modelos y pruebas que asumen que los datos de una muestra provienen de una distribución de probabilidad, como la distribución normal

## POBLACIÓN Y MUESTRA ALEATORIA:

**La población:** es el conjunto completo de elementos sobre los que se desea obtener información.

**Muestra aleatoria:** es un subconjunto de esta población seleccionado al azar, de manera que cada miembro tiene la misma probabilidad de ser incluido en la muestra

## **CONCLUSIÓN**

La estadística inferencial es una herramienta fundamental en el análisis de datos, ya que permite extraer conclusiones y tomar decisiones sobre una población basándose en la información obtenida de una muestra representativa. A través de técnicas como la estimación y las pruebas de hipótesis, la estadística inferencial posibilita la generalización de resultados con un nivel controlado de incertidumbre. Su aplicación es clave en diversos campos como la medicina, la economía, la psicología y las ciencias sociales, entre otros, facilitando la toma de decisiones informadas en contextos donde no es posible estudiar a toda la población. En resumen, la estadística inferencial transforma datos limitados en conocimiento útil y aplicable a una escala más amplia.

## **LINKFOGRAFIA**

[https://estadisticaiiiuba.blogspot.com/p/blog-page\\_8525.html](https://estadisticaiiiuba.blogspot.com/p/blog-page_8525.html)

<https://es.scribd.com/document/96180312/Ejemplos-de-teoria-de-decision-estadistica>

<https://www.questionpro.com/blog/es/recoleccion-de-datos-para-investigacion/>