

# Estadística Inferencial

Dr. Alejandro Rodríguez

15 de marzo de 2022

# Estadística inferencial

## Estadística inferencial

Se llama estadística inferencial o inferencia estadística a la rama de la Estadística encargada de hacer **deducciones**, es decir, **inferir propiedades, conclusiones y tendencias**, a partir de una muestra del conjunto. **Su papel es interpretar, hacer proyecciones y comparaciones.**

# Estadística inferencial

## Estadística inferencial

- Estimación estadística
- Prueba de Hipótesis
- Regresión Lineal y Correlación
- Diseño de experimentos

# Estimación estadística

## Estimación estadística

La estimación es la determinación de un elemento o factor. Esto, usualmente tomando como referencia una base o conjunto de datos.

# Estimación estadística

## Estimación estadística

La estimación es la determinación de un elemento o factor. Esto, usualmente tomando como referencia una base o conjunto de datos.

La estimación es un cálculo que se realiza a partir de la evaluación estadística. Dicho estudio suele efectuarse sobre una muestra y no sobre toda la población objetivo. Sea  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  una muestra aleatoria de una distribución, un estimador es un estadístico  $\hat{\theta} = T(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$  que sirve para estimar el valor  $\theta$ .

# Estimación estadística

## Estimación estadística

La estimación es la determinación de un elemento o factor. Esto, usualmente tomando como referencia una base o conjunto de datos.

La estimación es un cálculo que se realiza a partir de la evaluación estadística. Dicho estudio suele efectuarse sobre una muestra y no sobre toda la población objetivo. Sea  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  una muestra aleatoria de una distribución, un estimador es un estadístico

$\hat{\theta} = T(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$  que sirve para estimar el valor  $\theta$ .

Nos sirve para calcular indicadores estadísticos como la **media**, la **mediana**, **moda** y **desviación estándar**.

# Estimación estadística. Puntual

## Estimación estadística Puntual

La estimación puntual consiste en encontrar un valor para  $\theta$ , denotado por  $\hat{\theta}$ . Es decir seleccionar aquel estadístico que mejor nos permita describir la muestra.

# Estimación estadística. Puntual

## Estimación estadística Puntual

La estimación puntual consiste en encontrar un valor para  $\theta$ , denotado por  $\hat{\theta}$ . Es decir seleccionar aquel estadístico que mejor nos permita describir la muestra.

**Ejemplo:** Por ejemplo, si se pretende estimar la talla media de un determinado grupo de individuos, puede extraerse una muestra y ofrecer como estimación puntual la talla media de los individuos.