



## Inferencia Estadística

### Ejercicio: Introducción a la Inferencia Estadística

DSLlab

noviembre, 2024

#### Ejercicio 1

**Pregunta:** Describe en tus propias palabras qué es la Ciencia de Datos y su importancia en el análisis de grandes volúmenes de datos.

#### Ejercicio 2

**Pregunta:** Enumera las herramientas estadísticas que se utilizan en la inferencia estadística y explica brevemente su propósito.

#### Ejercicio 3

**Pregunta:** Define los términos “población” y “muestra” y explica la diferencia entre ambos.

#### Ejercicio 4

**Pregunta:** ¿Qué es una distribución de probabilidad y cómo se relaciona con las variables cualitativas y cuantitativas?

#### Ejercicio 5

**Pregunta:** Realiza un resumen descriptivo de un conjunto de datos utilizando medidas de tendencia central y dispersión.

### **Ejercicio 6**

**Pregunta:** Explica la diferencia entre estadística descriptiva e inferencial y proporciona un ejemplo de cómo se utiliza cada una.

### **Ejercicio 7**

**Pregunta:** Diseña un experimento para ilustrar cómo el muestreo aleatorio simple puede ser utilizado para estimar una característica de una población.

### **Ejercicio 8**

**Pregunta:** Explica el Teorema Central del Límite y su relevancia en la inferencia estadística.

### **Ejercicio 9**

**Pregunta:** Compara y contrasta la estadística paramétrica y no paramétrica, dando ejemplos de cuándo se utilizaría cada una.

### **Ejercicio 10**

**Pregunta:** Discute las diferencias entre los enfoques frecuentista y bayesiano en la inferencia estadística y da un ejemplo de aplicación para cada uno.