

Introducción a estadística inferencial

Planificación:

Día 1 - Introducción al curso - Trabajo con datos y estadística descriptiva

- 1 - Presentación de a 2 (nombre, área de conocimiento, por qué el interés en el curso?)
- 2 - ¿Qué aporta la estadística?
- 3 - ¿Qué es la inferencia? (Aleatoriedad)
- 4 - Variables (Tipos, ejemplos)
- 5 - Características de las variables (Estadística descriptiva)
- 6 - Medidas de tendencia central: media, mediana, moda (ejemplo)
- 7 - Medidas de dispersión: Varianza, desvío estándar (ejemplo)
- 8 - Medidas de asociación: Covarianza y correlación (ejemplo)
- 9 - Medidas de posición: Cuartiles, recorrido intercuartílico
- 10- Diagrama de caja (Boxplot)
- 11- Aplicaciones en excel ?

Día 2 - Probabilidad e introducción a modelos

- 1- Introducción a la aleatoriedad
- 2- Tres interpretaciones de probabilidad
- 3- Propiedades de la probabilidad
- 4- Operaciones y diagrama de Venn
- 5- Probabilidad condicional
- 6- Bayes
- 7- Variables aleatorias: recorrido, distribución y densidad.
- 8- Ejemplos con variables discretas y continuas.
- 9- Valor esperado (Esperanza)
- 10- Varianza y desvío estándar
- 11- Modelo Binomial (aplicación de recorrido, función de densidad y distribución, esperanza y varianza)
- 12- Modelo Uniforme (aplicación de recorrido, función de densidad y distribución, esperanza y varianza)

Día 3 - Modelo Normal, Inferencia estadística y técnicas de muestreo

- 1- Modelo Normal (aplicación de recorrido, función de densidad y distribución, esperanza y varianza)
- 2- Características y ejemplos del modelo Normal, análisis gráfico y estandarización.
- 3- Introducción a la inferencia
- 4- Ley de los grandes números
- 5- Distribución muestral

- 6- Teorema central del límite
- 7- ¿De qué tamaño tiene que ser mi muestra?
- 8- Estimación de parámetros
- 9- Sesgo
- 10- Estimación por intervalos
- 11- Construcción de intervalos de confianza

Día 4 - Test de hipótesis y cierre del curso

- 1- Introducción a pruebas de hipótesis
- 2- Pasos para realizar un test de hipótesis
- 3- Tipos de errores
- 4- P-Valor y Región Crítica
- 5- Aplicación y ejemplos
- 6- Puesta a punto de todo lo visto.