

Inferencia Estadística

Daniel Franzani
Universidad Católica Silva Henríquez

01 - 03 - 2022

Contents

Acerca del curso	5
1 Unidad 1: Variables aleatorias continuas	7
1.1 Definición variable aleatoria continua	7
1.2 Función de densidad y función de distribución	7
1.3 Momentos de una v.a continua: esperanza, varianza, curtosis, asimetría	7
1.4 Función generadora de momentos	7
1.5 Modelos de variables aleatorias continuas	7
1.6 Vectores de variables aleatorias continuas	7
1.7 Probabilidad condicionada	7
2 Unidad 2: Muestras y Distribuciones muestrales	9
2.1 Conceptos básicos de estadística inferencial	9
2.2 Distribución de parámetros	9
2.3 Distribuciones	9
3 Unidad 3: Estimación de parámetros	11
3.1 Estimación puntual	11
3.2 Propiedades de los estimadores puntuales	11
3.3 Estimación por intervalos	11
4 Unidad 4: Prueba de hipótesis	13
4.1 Hipótesis estadísticas	13
4.2 Tipos de errores	13
4.3 Lema de Neyman y Pearson	13
4.4 Pruebas de dos parámetros	13
4.5 Pruebas de bondad y ajuste	13

Acerca del curso

El siguiente documento abarca los contenidos correspondientes al curso de Inferencia Estadística. Las temáticas que se abordan, son las siguientes:

- Unidad 1: Variables aleatorias continuas.
- Unidad 2: Muestras y Distribuciones muestrales.
- Unidad 3: Estimación de parámetros.
- Unidad 4: Prueba de hipótesis.

Para mayor detalle respecto a los temas, evaluaciones, resultados e indicadores de aprendizaje, consultar el programa del curso.

Además, pueden encontrar el documento en un versión PDF descargable aquí.

Chapter 1

Unidad 1: Variables aleatorias continuas

- 1.1 Definición variable aleatoria continua
- 1.2 Función de densidad y función de distribución
- 1.3 Momentos de una v.a continua: esperanza, varianza, curtosis, asimetría
- 1.4 Función generadora de momentos
- 1.5 Modelos de variables aleatorias continuas
Uniforme, exponencial y normal
- 1.6 Vectores de variables aleatorias continuas
- 1.7 Probabilidad condicionada

Chapter 2

Unidad 2: Muestras y Distribuciones muestrales

2.1 Conceptos básicos de estadística inferencial

2.2 Distribución de parámetros

Media,, varianza, proporción, diferencia de medias con varianza conocida, diferencia de proporciones, cociente de varianzas.

2.3 Distribuciones

Normal, T-student, Chi-cuadrado, F

Chapter 3

Unidad 3: Estimación de parámetros

3.1 Estimación puntual

3.2 Propiedades de los estimadores puntuales

3.3 Estimación por intervalos

Chapter 4

Unidad 4: Prueba de hipótesis

- 4.1 Hipótesis estadísticas
- 4.2 Tipos de errores
- 4.3 Lema de Neyman y Pearson
- 4.4 Pruebas de dos parámetros
- 4.5 Pruebas de bondad y ajuste