

Propedéutico de Estadística para Negocios

MBA - Maestría en Administración

Departamento de Estadística

OBJETIVO: Introducir a los alumnos al análisis de datos con un enfoque totalmente práctico en donde se contextualice un problema de negocios como recursos humanos, mercadotecnia, finanzas u operaciones, y a partir de este se presente la herramienta estadística para darle solución. Se contará con una colección de bases de datos de problemas típicos y mini casos. El objetivo es que los alumnos sepan qué prueba usar, cómo usarla, cómo interpretar la salida y redactar un breve reporte no técnico, más que el conocer el trasfondo probabilístico de la fórmula empleada.

TEMARIO:

1. Introducción

- 1.1. Naturaleza del Análisis Estadístico
- 1.2. Los conceptos de Incertidumbre, Variabilidad y Aleatoriedad
- 1.3. Definición de Estadística
- 1.4. Ejemplos de estudios estadísticos
- 1.5. Estadística descriptiva
- 1.6. Inferencia Estadística

2. Pronósticos

- 2.1. Pronósticos estadísticos
- 2.2. Las componentes de un pronóstico estadístico
- 2.3. La información, contextual y empírica. Sus fuentes
- 2.4. El modelo como generador de resultados aleatorios
- 2.5. La interacción de Datos y Modelo

3. Análisis exploratorio de datos

- 3.1. Manejo de datos
- 3.2. Tabla de frecuencias, diagrama de barras e histograma
- 3.3. Medidas de tendencia central y dispersión, diagrama de caja

4. El problema de la Inferencia

- 4.1. Selección de la muestra
- 4.2. Muestras aleatorias
- 4.3. Modelos paramétricos. Modelo Normal, características y empleo de tablas

4.4. Inferencia paramétrica: Estimación puntual, estimación por intervalos y margen de error, prueba de hipótesis

5. El caso de una proporción. Modelo Bernoulli

5.1. El modelo y ejemplos de aplicaciones

5.2. Estimación puntual

5.3. Estimación por intervalos

5.4. Prueba de hipótesis

6. El caso de una media. Modelo Normal con varianza conocida

6.1. El modelo y ejemplos de aplicaciones

6.2. Estimación puntual

6.3. Estimación por intervalos

6.4. Prueba de hipótesis

7. El caso de una media. Modelo Normal con varianza desconocida

7.1. El modelo t de Student. Características y empleo de tablas

7.2. Estimación puntual

7.3. Estimación por intervalos

7.4. Prueba de hipótesis

BIBLIOGRAFIA

- Stevenson, W.J. (2010). *Estadística para administración y economía: conceptos y aplicaciones*. Oxford University Press México : Alfaomega Grupo Editor.
- Levine, D.M., Krehbiel, T.C. y Berenson, M.L. (2006). *Estadística para administración*. 4a ed. Pearson Educación de México