

**PROGRAMA DE ESTUDIO  
CURSO PROPEDEUTICO  
ESPECIALIZACION EN MÉTODOS ESTADISTICOS**

IMPARTICIÓN DEL CURSO PROPEDEÚTICO DE ESTADÍSTICA BÁSICA

Unidad I: Colectivos.

- I.1 introducción
- I.2 Colectivos, descripciones e inferencia.
- I.3 Fuente de datos.
- I.4 Escala de medición y tipos de datos.
- I.5 Ejercicios.

**Revisar el capítulo 1 de los libros de la referencia 3, 4 y 6.**

**Revisar el capítulo 2 del libro de la referencia 2**

Unidad II. Organización de los Datos.

- II.1 Tabla de frecuencias.
  - 2.1.1 Datos Cualitativos.
  - 2.2.2 Datos Cuantitativos.
- II.2 Gráficos.
  - 2.2.1 Datos Cualitativos.
    - 2.2.1.1 Barras.
    - 2.2.1.2 Pastel.
  - 2.2.2 Datos Cuantitativos.
    - 2.2.2.1 Histograma.
    - 2.2.2.2 Polígono de frecuencia.
    - 2.2.2.3 Ojiva.
- II.3 Tablas de contingencia.
- II.4 Otros Gráficos.
  - 2.4.1 Diagrama de Tallos y hojas.
  - 2.4.2 Puntos.
  - 2.4.3 Líneas.
  - 2.4.4 Diagrama de Cajas y Alambres.
- II.5 Ejercicios.

**Revisar el capítulo 1 del libro de la referencia 5.**

**Revisar el capítulo 2 de los libros de la referencia 1, 3, 4 y 6.**

**Revisar el capítulo 3 del libro de la referencia 2.**

Unidad III. Estadística Descriptiva

- III.1 Medidas de Tendencia Central.
  - 3.1.1 Media.
  - 3.1.2 Mediana.
  - 3.1.3 Moda.
- III.2 Medidas de Dispersión.
  - 3.2.1 Rango.

- 3.2.2. Varianza.
- 3.2.3 Desviación estándar.
- 3.2.4 Coeficiente de variación.
- III.3 Medias de Asimetría y Kurtosis.
  - 3.3.1 Asimetría.
  - 3.3.2 Kurtosis.
- III.4 Medidas de Posición.
  - 3.4.1 Deciles.
  - 3.4.2 Cuartiles.
  - 3.4.3 Percentiles.
- III.5 Ejercicios.

**Revisar el capítulo 1 del libro de la referencia 5.**

**Revisar el capítulo 2 del libro de la referencia 4.**

**Revisar el capítulo 3 del libro de la referencia 1, 2, 6 y 7.**

#### Unidad IV: Aspectos básicos de probabilidad

- IV.1 Principio de probabilidad.
  - 4.1.1 Conceptos básicos.
  - 4.1.2. Reglas básicas de probabilidad.
- IV.2 Variables aleatorias.
  - 4.2.1 Discretas.
  - 4.2.2 Continuas.
- IV.3 Distribuciones de probabilidad.
  - 4.3.1 Discretas
    - 4.3.1 Binomial.
    - 4.3.2 Poisson.
  - 4.3.2 Continuos
    - 4.3.1 Exponencial.
    - 4.3.2 Normal.
    - 4.3.3 Aproximación de la binomial a la normal.
- IV.4 Ejercicios.

**Revisar los capítulo 3, 4 y 5 del libro de la referencia 1.**

**Revisar el capítulo 6 del libro de la referencia 3.**

**Revisar los capítulos 4, 5 y 6 del libro de referencia 4 y 6.**

**Revisar los capítulos 6 y 7 del libro de referencia 5.**

**Revisar los capítulos 5 del libro de referencia 7.**

## **Bibliografía**

- 1.- Anderson, Sweeney, Williams. Estadística para Administración y Economía. Editorial Internacional Thomson Editores.,7ª. Ed. Vol. 1.
- 2.- Bennett, Jeffrey O., Briggs, William L., Triola, Mario F. Razonamiento estadístico. PEARSON EDUCACIÓN, México, 2011
- 3.- Infante Gil, S. y Zárate de Lara, G. 1983. Métodos Estadísticos. Trillas. Méx.
- 4.- Johnson Robert & Kuby Patricia. Estadística Elemental. Editorial CENGAGE Learning. 10ª. Ed.
- 5.- Montgomery, D. et al. (1997). Probabilidad y Estadística para Ingeniería y administración. México: CECSA.
- 6.- Triola, Mario F. Estadística. Editorial Pearson.10ª. Ed.
- 7.- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía. México: McGrawHill.