



## CONTENIDO ANALÍTICO

### [1] IDENTIFICACIÓN

ASIGNATURA:	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	SIGLA:	C-112
ÁREA CURRICULAR:	CUANTITATIVAS	CICLO:	BÁSICO
MODALIDAD:	SEMESTRAL	NIVEL:	SEGUNTO SEMESTRE
PRE-REQUISITO:	C-111		

### [2] OBJETIVO

Dotar de instrumentos cuantitativos de análisis, recopilación, procesamiento, descripción, interpretación de la información de variables.

### [3] CONTENIDO

1. El ámbito de estudio de la estadística
  - 1.1. Fundamentos de la estadística
  - 1.2. Usos de la estadística. la estadística en el proceso de la investigación.
  - 1.3. Recolección de la información estadística
  - 1.4. Planeación de una encuesta: i) establecimiento de objetivos, ii) población objetivo, iii) el marco de la muestra, iv) diseño de muestreo, v) método de medición, vi) instrumentos de medición, vii) selección y adiestramiento de investigadores de campo, viii) prueba piloto, ix) organización del trabajo de campo, x) organización del manejo de la información estadística, xi) análisis de la información estadística.
  - 1.5. Escalas de medición de la información estadística: i) escala nominal, ii) escala ordinal, iii) escala de intervalo, iv) escala likert.
  - 1.6. Operadores matemáticos: sumatorias y productorias
  - 1.7. Sumatoria y productoria: aplicaciones a la estadística
  - 1.8. Ejercicios
2. Organización y distribución de frecuencias unidimensionales
  - 2.1. Distribuciones de frecuencias de variables cuantitativas (discretas y continuas)
  - 2.2. Distribuciones de frecuencias de variables cualitativas (nominales y ordinales)
  - 2.3. Distribuciones de frecuencias de otros tipos de variables.
  - 2.4. Ejercicios
3. Medidas descriptivas de una variable unidimensional
  - 3.1. Medidas de posición: i) la media aritmética, ii) la media geométrica, iii) la media armónica, iv) la media cuadrática, v) la mediana, vi) la moda, vii) las fractilas, viii) aplicaciones.
  - 3.2. Medidas de dispersión: i) el recorrido, ii) la desviación cuartílica, iii) la desviación media, iv) la varianza y la desviación estándar, v) el coeficiente de variación.
  - 3.3. Medidas de concentración: i) el coeficiente de concentración de Gini, ii) aplicaciones.
  - 3.4. Medidas de deformación: i) el coeficiente de asimetría de Pearson, ii) Coeficiente de apuntamiento o kurtosis.
  - 3.5. Ejercicios
4. Distribuciones de frecuencias bidimensionales
  - 4.1. Distribuciones de frecuencias de dos variables cuantitativas (discretas y continuas)
  - 4.2. Distribuciones de frecuencias de dos variables cualitativas (nominales y ordinales)
  - 4.3. Distribuciones de frecuencias de otros tipos de dos variables (escalas likert).
  - 4.4. Representaciones gráficas de distribuciones de frecuencias de dos variables.



- 4.5. Distribuciones de frecuencias marginales.
- 4.6. Distribuciones de frecuencias condicionales.
- 4.7. Medidas de tendencia central, dispersión y de deformación de distribuciones de frecuencias marginales, Medidas de tendencia central, dispersión y de deformación de distribuciones de frecuencias condicionales, La covarianza y el coeficiente de correlación.
- 4.8. Ejercicios.
5. Números índices
  - 5.1. Números índices simples
  - 5.2. Números índices compuestos
  - 5.3. Criterios para evaluar la exactitud de los números índices
  - 5.4. Cambio de base y empalme de números índices
  - 5.5. Ejercicios
6. Indicadores económicos y sociales
  - 6.1. Indicadores económicos: índice de inflación, la deflatación, índice del poder adquisitivo, índice de liquidez, índice del tipo de cambio real, índice de los términos de intercambio e índice de concentración de Gini.
  - 6.2. Indicadores sociales: índices de educación, índices de salud e índice del desarrollo humano

#### [4] BIBLIOGRAFÍA

- Moya, Rufino, "Estadística descriptiva, conceptos y aplicaciones"
- Nuñez del Prado, Arturo, "Estadística básica para planificación"
- Murillo, Mario, "Elementos de estadística para preparación y evaluación de proyectos"
- Mendenhall, William y Reinmuth, James, " Estadística para administración y economía"