

# GUIA DE TEMAS PARA PREPARAR EL EXÁMEN EXTRAORDINARIO DE LA ASIGNATURA TALLER DE ECONOMÍA CUANTITATIVA III.

## Unidad I. Álgebra lineal Aplicada al Análisis Económico.

- I.1. Sistemas de Ecuaciones Lineales  $n \times m$  y  $m \times n$  Sistemas Consistentes e Inconsistentes.
- I.2. Métodos de Solución.
- I.3. Algebra Matricial: Definición de matriz y operaciones Matriciales
- I.4. Determinantes: Definición, Cálculo del determinante de una matriz, Expansión de la Place, Solución de sistemas de ecuaciones lineales.
- I.5. Matriz inversa, Matriz adjunta
- I.6. Modelo Insumo Producto
- I.7. Introducción a la Programación Lineal

## Unidad II. Estadística Básica, Análisis y Aplicaciones

- II.1. Introducción y conceptos básicos: población, censo, parámetro, muestra, elemento, estadístico, tipos de variables y escalas de medición.
- II.2. Estadística Descriptiva:
  - a) Definición, Organización y presentación de la información
  - b) tablas de frecuencias.
  - c) Representaciones Gráficas, (grafica de barras, circulares, histogramas, polígonos de frecuencias)
  - d) Medidas de Tendencia Central (media mediana, moda, media Geométrica y aritmética)
  - d) Medidas de Dispersión (recorrido, varianza, desviación estándar)
  - e) Medidas de asimetría y curtosis
  - f) Medidas de concentración (coeficiente de Gini, curva de Lorenz)
- II.3. Número Índice
  - a) Índices Simples.
  - b) Índices compuestos.
  - c) Índices de precios, cantidad y valor.

## Bibliografía.

- Haussle Ernest F. Matemáticas para la administración y economía. Ed. Pearson.
- Weber, Jean E. Matemáticas para Administración y Economía. Ed. Oxford, México.
- Alpha-Chiang. Métodos-Fundamentales-de-Economía-Matemática.
- Weiers, Roland. Introducción a la Estadística para Negocios. Ed. CENGAGE Learning, México 2006.
- Moore, Davis S. Curso Básico de Estadística Ed. Revertè.
- Hanke, J E. Estadística para Negocios. Ed. Irwin, España 1995.