



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO



## PROGRAMA ANALÍTICO

**FECHA DE ELABORACIÓN:** MARZO 2009  
**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:**

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>NOMBRE DE LA MATERIA:</b>	MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA ECONOMÍA
<b>CLAVE:</b>	ECO-432
<b>DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:</b>	ECONOMÍA AGRÍCOLA
<b>NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA:</b>	5
<b>NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA:</b>	0
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	10
<b>CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE:</b>	LICENCIADO EN ECONOMÍA Y AGRONEGOCIOS
<b>TIPO DE MATERIA:</b>	OBLIGATORIA
<b>PREREQUISITO:</b>	ECONOMÍA MATEMÁTICA I
<b>REQUISITO PARA:</b>	ECONOMETRÍA

### OBJETIVO GENERAL

- Aprender y aplicar las herramientas de tipo estadístico utilizadas en la presentación y análisis de datos económicos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer la diferencia entre estadística descriptiva y estadística inferencial.
- Conocer la necesidad e importancia de trabajar con muestras.
- Diseñar y analizar cuadros estadísticos y gráficas.
- Reconocer y aplicar las diferentes medidas de posición.
- Identificar y aplicar las medidas de dispersión.
- Determinar y analizar medidas de frecuencia.
- Realizar y analizar un análisis de varianza.
- Establecer la diferencia entre regresión y correlación.
- Conocer el método de regresión lineal simple y su aplicación para variables económicas.

### TEMARIO

#### I. ANÁLISIS DE DATOS ECONÓMICOS

1. Estadística descriptiva e inferencial.
2. Variables discretas y continuas.
3. Formas de obtención de datos.
4. Métodos de muestreo.

#### II. REPRESENTACIONES ESTADÍSTICAS Y ANÁLISIS DE GRÁFICAS

1. Distribuciones de frecuencia.
2. Intervalos de clase.
3. Histogramas y curvas de frecuencia.
4. Diagramas de barras y gráficas de líneas.

### **III. MEDIDAS DE POSICIÓN**

1. Media aritmética.
2. Media ponderada.
3. Mediana.
4. Moda.

### **IV. MEDIDAS DE DISPERSIÓN**

1. Rango.
2. Desviación media absoluta.
3. Varianza y desviación estándar.
4. Coeficiente de variación.

### **V. PROBABILIDAD**

1. Eventos mutuamente excluyentes y no excluyentes.
2. Reglas de adición.
3. Reglas de multiplicación.
4. Teorema de Bayes.

### **VI. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD PARA VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS**

1. Descripción de una variable aleatoria discreta.
2. Distribución binomial.
3. Distribución de Poisson.

### **VII. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD PARA VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS**

1. Distribución normal de probabilidad.
2. Distribución exponencial de probabilidad.

### **VIII. DISTRIBUCIONES DE MUESTREO E INTERVALOS DE CONFIANZA**

1. Distribuciones de muestreo de la media.
2. Teorema central de límite.
3. Determinación del tamaño de la muestra requerido.
4. Distribución t e intervalos de confianza.

### **IX. PRUEBAS DE HIPÓTESIS**

1. El método de valor crítico.
2. Errores tipo 1 y tipo 2 en pruebas de hipótesis.
3. Pruebas de hipótesis referentes a la media.
4. Otras pruebas de hipótesis.

### **X. ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL**

1. Diagrama de dispersión.
2. Método de mínimos cuadrados para el ajuste de una línea de regresión.
3. Error estándar del estimador.
4. Objetivos y supuestos del análisis de correlación.
5. Coeficiente de determinación.
6. Coeficiente de correlación.

### **XI. NÚMEROS ÍNDICE PARA DATOS ECONÓMICOS**

1. Índices simples y agregados.
2. Relativos eslabonados.
3. Cambio del año base.
4. Fusión de dos series de números índice.

## **PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

El curso se impartirá en base a exposiciones del maestro; sin embargo se requerirá una participación activa por parte de los alumnos, principalmente con exposiciones de algunos temas específicos y en respuesta a tareas y casos reales y ficticios que reforzarán el conocimiento de cada uno de los puntos del programa.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La calificación promedio de la materia se obtendrá a partir de la siguiente ponderación:

3 exámenes parciales:	75%
Casos y trabajos por resolver:	15%
Asistencia y participación:	10%

Los criterios para exentar la materia son los mismos que aparecen en la reglamentación universitaria.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Kasmier, Leonard J. Estadística Aplicada A La Administración y a la Economía. Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill. 1998.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Mason Y Lind. Estadística para Administración Y Economía. Editorial Alfa y Omega. México 1990.
- Webster, Allen. Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill. 2000.

**PROGRAMA ELABORADO POR:** M.C. RUBÉN H. LIVAS HERNÁNDEZ

**PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

**CRONOGRAMA**