

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Noviembre del 2001

Fecha de revisión:

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Materia: Análisis Lineal de la Producción.

Clave: ECA – 491

Departamento que la imparte: Economía agrícola.

No. horas de teoría: 3

No. horas de práctica: 2

No. de créditos: 8.

Impartida a: Alumnos de la carrera de Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios.

Tipo de materia: Optativa.

Prerrequisito: Matemáticas para Economistas y Administradores II (DEC – 411)

Requisito para: Ninguna

II. OBJETIVO GENERAL.

Identificar y aplicar las herramientas técnicas del álgebra lineal que se aplican al análisis de las relaciones intersectoriales, fundamentalmente las de la agricultura con el resto de la economía.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Ubicar la importancia y las limitaciones de las técnicas cuantitativas lineales aplicadas a la economía.
- Explicar la relación entre teoría económica y los flujos intersectoriales descritos en la matriz insumo producto.
- Determinar el procedimiento a partir del cual se calculan las matrices de transacciones y la de coeficientes de requisitos e indirectos.
- Aplicar el método por el cual se logran cuantificar indicadores relativos a coeficientes de interdependencia y de eslabonamiento.
- Identificar la relación existente entre el modelo Insumo – Producto y la teoría de la oferta y la demanda.
- Discutir acerca de la capacidad de estimación y regionalización de variables de los modelos lineales.

IV. TEMARIO.

1. Marco de Referencia.
 - 1.1. La teoría económica y los flujos intersectoriales.
 - 1.2. Matriz de insumo producto y sistema de contabilidad nacional.
2. Fundamentos Generales del Sistema de Insumo Producto,
 - 2.1. Marco contable simplificado.
 - 2.2. Matriz de transacciones.
 - 2.3. Necesidades directas e indirectas de insumos.
 - 2.4. Vertientes analíticas.
 - 2.5. El modelo insumo producto en el caso de México.
3. El Análisis Desde el Punto de Vista de la Demanda y la Oferta.
 - 3.1. Coeficientes de interdependencia de demanda.
 - 3.2. Coeficientes de eslabonamiento hacia atrás.
 - 3.3. Multiplicación y proyección de impactos de demanda final.
 - 3.4. Coeficientes de interdependencia de oferta.
 - 3.5. Coeficientes de eslabonamiento hacia delante.
 - 3.6. Multiplicación y proyección de impactos de oferta.
4. Coeficientes de Eslabonamiento y Cadenas Productivas.
 - 4.1. Variables eslabonadas.
 - 4.2. Aplicaciones del análisis estructural.
 - 4.3. El procedimiento interactivo de inversión de matrices.
 - 4.4. Eslabones y cadenas productivas.
 - 4.5. Bloques de interdependencia.
5. Modelos Regionales, Modelos de Precios y Otras Aplicaciones.
 - 5.1. Modelos regionales.
 - 5.2. Modelos de precios.
 - 5.3. Actualización temporal.
 - 5.4. El método R A S complementado con información exógena.
 - 5.5. Otras aplicaciones.

V. DINÁMICA DEL CURSO.

La exposición de los temas contemplados en el curso estarán a cargo del maestro responsable del mismo. Es importante señalar que ésta materia tiene un carácter teórico - práctico, por lo cual aparte de la concepción teórica de sustento, se analizarán casos y solución de problemas, cuyos resultados serán expuestos por como tomando como referencia los resultados de los controles de lectura y talleres.

VI. EVALUACIÓN.

La evaluación del curso se realizará de acuerdo a lo siguiente:

- a) Tres exámenes parciales con una ponderación del 75%.
- b) Tres talleres con un valor del 10%.
- c) Tres controles de lectura con una ponderación del 10%.

De acuerdo a la reglamentación interna respectiva, los estudiantes que obtengan un promedio de 90 en sus exámenes parciales exentarán la materia. Los que obtengan una calificación promedio entre 40 y 89, presentaran examen final y aquellos que obtengan un promedio menor de 40 puntos, presentarán examen extraordinario.

VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- Arango Durán, Arturo. . Un Sistema Para Realizar Análisis Estructural de la Economía Mexicana. UAM – IZTAPALAPA..México. 1995.
- Chenery, H. B. y P. G. Clark. Economía Interindustrial, Insumo Producto y Programación Lineal. FCE. México. 1980.
- Leontief, Warly. .Análisis Insumo Producto y la Teoría del Equilibrio General. En (varios autores). Modelo Insumo Producto. Bases Teóricas y aplicaciones Especiales. Serie de Lecturas 1. SPP: México. 1981.

VIII. BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL.

- Lieshitz, Edgardo y A. Z. Allende (coordinadores). Eslabonamientos Productivos y Mercados Oligopólicos. UAM – Azcapotzalco. México. 1985.
- Miller, R. E. y E. W. Henry. (1985). Input – Output Analysis. Prentice Hall, New Jersey. 1985.
- Vuskovick, Pedro. Técnicas de Planificación. Mimeo. Santiago de Chile.1993.

Programa Elaborado por: M. C. Rubén H. Livas Hernández.

Aprobado por la Academia Departamental.