

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración

Abril de 1998

Fecha revisión y aprobación

Junio de 1998

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Materia:	Administración de la Producción y las Operaciones
Clave:	ADM-457
Departamento:	Administración Agropecuaria
Horas/Clase	Teoría 3
	Práctica 2
No. de Créditos	8

Carreras a las que se imparte:	I.A.A	L.E.A.A.	I.C.T.A.
Carácter	Obligatoria	Optativa	Obligatoria
Prerequisito	Administración Métodos Cuantitativos	Administración Métodos Cuantitativos	Administración Agrop. I Administración Agrop. II
Requisito para	Proyección Empresarial		

II. OBJETIVO GENERAL

Presentarle el curso al alumno con un enfoque funcional, donde comprenda la importancia de las operaciones productivas para la empresa, a través de la aplicación de principios y herramientas en las operaciones de producción y transformación agroindustrial.

El alumno planeará y diseñará un proceso operativo mediante la aplicación del análisis, la inducción y deducción, habilitándose a su vez en la creatividad, planeación, organización y toma de decisiones operacionales, habilidades que podrá aplicar en cursos posteriores de proyección y desarrollo agroindustrial.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Concluido el curso, el alumno estará preparado para:

- Decidir dónde y cómo establecer una planta procesadora,
- Diseñar y planear un sistema de operaciones aplicado,
- Diseñar un sistema de inventarios AD HOC con el tipo de empresa en cuestión,
- Decidir sobre una estrategia operativa según lo amerite la situación.

IV. TEMARIO:

1. Introducción

- 1.1 La Función de Operaciones y la Toma de Decisiones
- 1.2 La Administración de Operaciones y los Sistemas de Producción
- 1.3 Marco Conceptual para la Toma de Decisiones

2. La Toma de Decisiones en las Operaciones

- 2.1 El Proceso de Toma de Decisiones
- 2.2 Los Sistemas en las Operaciones
- 2.3 Criterios para las Decisiones Operativas
- 2.4 Modelos Matemáticos en las Operaciones
- 2.5 Ejemplo de Simulación de Modelo

3. Diseño de Producto

- 3.1 Estrategias para Elaboración de Nuevos Productos
- 3.2 El Proceso de Desarrollo de Nuevos Productos
- 3.3 Interacción entre el Diseño del Producto y el Diseño del Proceso
- 3.4 Uso de la Programación Lineal en la Combinación de Productos y el Ámbito Operativo.

4. Utilización de Pronósticos en la Administración de Operaciones.

- 4.1 Marco Conceptual del Pronóstico
- 4.2 Modelos de Series de Tiempo
 - Promedios móviles
 - Suavizado Exponencial
 - Error del Pronóstico
- 4.3 Métodos Causales de Pronóstico
- 4.4 Empleo de Pronósticos en las Operaciones

5. Selección de Proceso

- 5.1 Características del Flujo del Proceso
- 5.2 Decisiones del Diseño y Selección del Proceso
- 5.3 Estrategia Producto-Proceso
- 5.4 Análisis del Flujo del Proceso
- 5.5 Elección de la Tecnología

- La Tecnología Disponible
- Elección de la Tecnología
- Integración de las Decisiones sobre el Diseño del Proceso
- 5.6 Análisis Financiero Aplicado a la Toma de Decisiones del Proceso y Tecnología
- 5.7 Simbología y Diagramas de Flujo de Proceso
- 5.8 Líneas de Espera y Teoría de Colas

6. Distribución de Planta

- 6.1 Distribución de Planta para Procesos Intermitentes y en Línea
- 6.2 Distribución de Planta para Procesos por Proyecto

7. Planeación y Programación de Actividades

- 7.1 Decisiones sobre Instalaciones
 - 7.1.1 Marco Conceptual para la Planeación de las Instalaciones
 - 7.1.2 Medición de la Capacidad y Pronósticos de Demanda
 - 7.1.3 Determinación, Análisis y Selección de Instalaciones
 - 7.1.4 Ejemplo de Decisión de Instalaciones
 - 7.1.5 El Método de Transporte
- 7.2 Planeación Agregada
 - 7.2.1 Opciones de Decisiones
 - 7.2.2 Costos de Planeación Agregada
 - 7.2.3 Ejemplo de Costeo
 - 7.2.4 Modelos Matemáticos
 - 7.2.5 Reglas de Decisiones y Lineal
 - 7.2.6 Aplicación y Evaluación de la Planeación Agregada
 - 7.2.7 Formulación Mediante Programación Lineal
- 7.3 Programación de Operaciones
 - 7.3.1 Procesos en Línea
 - 7.3.2 Procesos Intermitentes
 - 7.3.3 Control Insumo-Producto
 - 7.3.4 Cargas de Trabajo
 - 7.3.5 Secuenciación y Programación Dinámica
 - 7.3.6 Sistemas de Planeación y Control

8. Administración de Inventarios

- 8.1 Inventario con Demanda Independiente
 - 8.1.1 Problemas de Decisión
 - 8.1.2 Estructura del Costo de Inventario
 - 8.1.3 Lote Económico
 - 8.1.4 Sistemas de Control de Inventarios
 - 8.1.5 Filosofía Justo a Tiempo
 - 8.1.6 Sistema Kambam

9. Administración de la Fuerza de Trabajo

- 9.1 Diseño de Trabajo
- 9.2 Medición del Trabajo
- 9.3 Productividad
- 9.4 Relaciones Humanas

10. Planeación y Control de la Calidad

- 10.1 Planeación de la Calidad Total
- 10.2 Inspección y Control de la Calidad
- 10.3 Control Estadístico de la Calidad
- 10.4 Las 9 "S" de la calidad

11. Integración de las Operaciones

- 11.1 Estrategias y Políticas Operativas
- 11.2 Casos para Análisis y Estudio

V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Por el Maestro:

- Exposición Oral
- Discusión Dirigida

Por los alumnos:

- Phillips 66
- Proyecto
- Casos

VI. EVALUACIÓN

Eaboratorios	20%
Exámenes Parciales	30%
Proyecto Final	50%

VII. BIBLIOGRAFÍA

Everret E. Adam Jr. Ronald J. Ebert,
Administración de la Producción y las Operaciones.
Ed. Prentice Hall

Richard J. Hopeman,
Producción, Conceptos, Análisis y Control.
Ed CECSA

Roger G. Schroeder
Administración de Operaciones
Editorial Mc. Graw Hill

X. PROGRAMA ELABORADO POR:
M.A. RUBÉN CHÁVEZ GUTIÉRREZ

XI. PROGRAMA REVISADO Y APROBADO POR LA ACADEMIA DEL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA. JUNIO
DE 1998.