



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

### PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE MATERIA	TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN	
CÓDIGO DE MATERIA	PS159	
DEPARTAMENTO	DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE	
CÓDIGO DE DEPARTAMENTO	OP	
CENTRO UNIVERSITARIO	C.U.C.B.A.	
CARGA HORARIA	TEORÍA	21
	PRÁCTICA	63
	TOTAL	84
CRÉDITOS	7	
TIPO DE CURSO	CURSO - TALLER	
NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL	LICENCIATURA	

## **ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL**

### **PARTICIPANTES**

**DRA. ARCELIA OLMEDO FUENTES**

### **PREREQUISITOS**

NINGUNO

### **OBJETIVO GENERAL**

FORMAR PROFESIONISTAS QUE A TRAVÉS DE UNA PREPARACIÓN MULTIDISCIPLINARIA, CONTRIBUYA A LA PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN EL ÁMBITO.

IMPULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO NO SOLO DE LA REGIÓN SINO TAMBIÉN DEL ESTADO Y DEL PAÍS, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO Y ACONDICIONAMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS.

OPTIMIZAR EL ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS ASÍ COMO LA TRANSFORMACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA Y PECUARIO.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

CREAR, VALOR Y AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL MEDIO, INCORPORANDO PROFESIONALES EXPERTOS EN EL USO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE ÚLTIMA GENERACIÓN ADAPTADAS A LAS CONDICIONES LOCALES.

PROPICIAR TRABAJO EN EQUIPO TRANSDISCIPLINARIO, CREAR CONCIENCIA PARA IMPLEMENTAR NORMAS DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA Y FOMENTAR PRINCIPIOS ÉTICOS Y DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES PROFESIONALES.

### **CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO**

1. Gerenciamiento estratégico de negocios agroindustriales
2. Economía y mercados
3. Análisis y comportamiento organizacional.
4. Costos, herramientas de planeamiento y gestión.
5. Gerenciamiento comercial del negocio agroindustrial
6. Gerenciamiento de personas
7. Análisis local, regional e internacional. Comercio Exterior.
8. Gerenciamiento económico financiero
9. Gerenciamiento de operaciones

## **ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL**

### **FORMAS DE ENSEÑAR (ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE).**

SE CUENTA CON UNA SERIE DE CASOS REALES DE EMPRESAS QUE ESTAN FUNCIONANDO, A FIN DE QUE EL ALUMNO LLEGUE A CONOCER EFECTIVAMENTE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN QUE SE INCURRE; COMO SE LE EJERCITA EN 7 CASOS DISTINTOS, ADQUIERE LA HABILIDAD PARA PODER DETERMINAR LA APLICACIÓN EN CUALQUIER OTRO CASO QUE EN LA VIDA PROFESIONAL SE LE PRESENTE.

### **APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA**

ESTA ASIGNATURA OPTATIVA TIENE COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL EL CONOCIMIENTO DE LOS DIFERENTES MÉTODOS Y TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN. SE PRESTARÁ ESPECIAL ATENCIÓN A LA RESOLUCIÓN DE PROGRAMAS MATEMÁTICOS CON BUENAS CONDICIONES DE REGULARIDAD, EN PARTICULAR LOS PROBLEMAS ESCALARES DEFINIDOS POR FUNCIONES DIFERENCIABLES Y, COMO CASOS ESPECIALES DE INTERÉS, LOS PROGRAMAS LINEALES Y LOS PROGRAMAS CONVEXOS. EN MUCHAS OCASIONES, EN LA TOMA DE DECISIONES, EL DECISOR TIENE QUE ATENDER A VARIOS CRITERIOS POR LO QUE, A NIVEL INTRODUCTORIO, SE ESTUDIARÁN ESTE TIPO DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN O PROGRAMAS MULTIOBJETIVO.

### **CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y VALORES**

ACTUALMENTE LA MAYORÍA DE LOS PROFESIONALES DE LA AGRONOMÍA SON CONTRATADOS PARA LLEVAR LA DIRECCIÓN DE LAS EMPRESAS, LO CUAL CONSTITUYE UNA ALTA RESPONSABILIDAD YA QUE NO SON SOLAMENTE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS QUE DEBE CONOCER, SINO LOS ADMINISTRATIVOS, GERENCIALES Y DE MANEJO DE PERSONAL.

POR ELLO QUE EL PROFESIONAL DE LA AGRONOMÍA QUE DESARROLLA ESTAS FUNCIONES GERENCIALES, ADQUIERE UN "STATUS" SOBRE LA MEDIA DE LOS PROFESIONALES.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA ACTUALIZADA**

**Título:** TEORÍA DE LA OPTIMIZACIÓN (2ª)

**Autor/es:** Novo Sanjurjo, Vicente José ;

**Editorial:** UNED

**ISBN(13):** 9788436240399

**Título:** OPTIMIZACIÓN: CASOS PRÁCTICOS (1ª)

**Autor/es:** Novo Sanjurjo, Vicente José ; Perán Mazón, Juan ; Díaz Hernández, Ana Mª ;

**Editorial:** UNED

**ISBN(13):** 9788436241426

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA ACTUALIZADA**

*Programación matemática.*

BALBÁS, A., GIL, J. A.:

Edic AC, 1990.

*Programación matemática y modelos económicos: un enfoque teórico práctico.*

BALBÁS, A., GIL, J. A., GUTIÉRREZ, S., HERAS, A., VILAR, J. L.:

Edic AC, 1990.

*Introducción a la Investigación de Operaciones.*

HILLIER, F. S., LIEBERMAN, G. J.:

McGraw-Hill, 1991.

*Programación lineal. Metodología y problemas.*

MOCHOLI, M., Sala, R.:

Tebar Flores, 1993.

*Programación lineal y Métodos de optimización.*

RAMOS, E.: Col. Educ. Permanente,

UNED, 1995.

RÍOS INSUA, S., RÍOS INSUA, D., MATEOS, A., MARTÍN, J.: *Programación lineal y aplicaciones. Ejercicios*

#### **FORMAS DE EVALUAR**

**ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL**

EXÁMENES PARCIALES .....	20%
ASISTENCIA (MÍNIMO 80%).....	30%
ASISTENCIA MENOR AL 50%.....	NO ACREDITA
EJERCICIOS EN EQUIPO.....	10%
TAREAS (7 EJERCICIOS).....	30%
APUNTES Y TRABAJOS ENGARGOLADOS....	10%

**MANUAL DE PRACTICAS ( SI EL CURSO INCLUYE HORAS PRÁCTICA)**

SE ANEXA

**ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL**

## CRONOGRAMA DEL CURSO

<b>TEMA</b>	<b>S E M A N A</b>																
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
1. Gerenciamiento estratégico de negocios agroindustriales																	
2. Economía y mercados																	
3. Análisis y comportamiento organizacional.																	
4. Costos, herramientas de planeamiento y gestión.																	
5. Gerenciamiento comercial del negocio agroindustrial																	
6. Gerenciamiento de personas																	
7. Análisis local, regional e internacional. Comercio Exterior.																	
8. Gerenciamiento económico financiero																	
9. Gerenciamiento de operaciones																	