



### H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO P R E S E N T E .

A esta Comisión Permanente de Educación, ha sido turnada por el Rector General una iniciativa en la que se plantea la modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial, operada bajo el sistema de créditos, que se imparte en el Centro Universitario de Los Altos, en virtud de los siguientes:

#### Resultandos

1. Que en la Sesión del H. Consejo General Universitario de fecha 17 de febrero de 1996, con dictamen No. 394 se aprobó la última modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial, operada bajo el sistema de créditos, que se imparte en el Centro Universitario de Los Altos.
2. Que nuestra Universidad se propone organizar su oferta académica con base en un sistema de créditos, dando a los actuales planes de estudio mayor flexibilidad, diversificando la oferta terminal de las carreras y centrando en el alumno la responsabilidad de su propia formación profesional.
3. Que el sistema de créditos se propone atender a las necesidades e intereses vocacionales de los alumnos en relación a sus propios ritmos de aprendizaje, estableciendo criterios claros para los mínimos y máximos de créditos que los alumnos podrán llevar por área en cada ciclo escolar.
4. Que los miembros del Departamento de Ingeniería Agroindustrial han trabajado colegiadamente en la revisión del actual currículum de la Carrera en Ingeniería Agroindustrial, incorporando los nuevos criterios que para el diseño curricular en créditos se señalan en el Reglamento de Planes de Estudio, elaborando una propuesta de modificación de la Carrera que se orienta en este nuevo modelo curricular, habiendo sido aprobada esta propuesta de modificación en la Sesión del 11 de diciembre de 1995.
5. Que la región conocida como Los Altos de Jalisco se distingue particularmente en el país por su vocación agropecuaria y agroindustrial, siendo esta región una de las principales cuencas lecheras, así como una de las zonas de mayor producción de huevo en América Latina.
6. Que todo proyecto de Plan de estudios debe tener como base formar recursos humanos que busquen satisfacer las necesidades de su entorno, y por lo tanto es necesario realizar un análisis de dichas necesidades, así como de la situación actual de la propia Institución que incluya sus recursos humanos y materiales para poder generar dicho proyecto en forma pertinente y con un sentido real.



7. Que con estos antecedentes la Universidad de Guadalajara a través del Centro Universitario de Los Altos, propone la Carrera de Ingeniero Agroindustrial, la cual queda integrada en la División de Ingenierías, que le da la representación a la División.
8. Que con el presente documento se pretende informar a la comunidad de la forma en que éste funciona, toda vez que la reforma universitaria con su sistema departamental contempla a la Carrera de Ingeniero Agroindustrial como resultado de la formación académica de los departamentos señalados.
9. Que con la aplicación de este nuevo Plan de estudios el egresado de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial estará capacitado para incidir profesionalmente en las áreas de producción de alimentos, transformación y conservación de la materia prima, tecnología de granos y semillas, de productos pecuarios y agrícolas.
10. Que el Centro Universitario de Los Altos cuenta con los apoyos de infraestructura, equipamiento y bibliográfico necesarios para el nuevo proyecto curricular.

En virtud de los resultandos antes expuestos, esta Comisión Permanente de Educación encuentra elementos justificativos que acreditan la existencia de las necesidades referidas, y

### Considerando

- I. Que la Universidad de Guadalajara es una Institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto número 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 7 de septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de la primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara el día 25 del mismo mes y año.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local del día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.







# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- IV. Que es atribución de la Universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución federal, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como lo estipula en las fracciones III y XII del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21 de la Ley Orgánica citada, son obligaciones de los alumnos cooperar mediante sus aportaciones económicas al mejoramiento de la Universidad para que ésta pueda cumplir con mayor amplitud su misión.
- VI. Que es atribución del Consejo General Universitario, de acuerdo a lo que indica el último párrafo del artículo 21 de la Ley Orgánica de esta Casa de Estudios, fijar las aportaciones respectivas a que se refiere la fracción VII del numeral antes citado.
- VII. Que es atribución del Consejo General Universitario crear, suprimir o modificar carreras y programas de Posgrado, como lo dispone la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara en la fracción VI del artículo 31.
- VIII. Que el Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, como lo señala el artículo 27 del multicitado ordenamiento legal, y
- IX. Que es facultad del Rector General de conformidad con el artículo 35 fracciones I y X de su Ley Orgánica, dirigir el funcionamiento de la Universidad, cumplir y hacer cumplir, en el ámbito de su competencia, las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la particular del Estado de Jalisco, de esta Ley Orgánica, de sus estatutos y de sus reglamentos, así como promover todo lo que tienda al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1, 5 fracciones I y II, 6 fracción III y XII, 21 fracción VII y último párrafo, 27, 31, fracción VI y 35 fracciones I y X de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer el siguiente:

### Resolutivos

**PRIMERO.** Se aprueba la modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial, para operar bajo el sistema de créditos, que se imparte en el Centro Universitario Los Altos, a partir del calendario escolar 1995 "B".

**SEGUNDO.** El Plan de estudios contiene áreas determinadas con un valor de créditos asignado a cada materia y un valor global de acuerdo a los requerimientos establecidos por área para ser cubiertos por los alumnos, y se organiza conforme a la siguiente estructura:



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

| Áreas de Formación                                      | Créditos | %    |
|---|----------|------|
| Area de Formación Básica Común Obligatoria              | 174      | 36%  |
| Area de Formación Básica Particular Obligatoria         | 64       | 13%  |
| Area de Formación Especializante Obligatoria            | 108      | 22%  |
| Area de Formación Optativa Abierta                      | 140      | 29%  |
| Número de créditos requeridos para optar por el título: | 486      | 100% |

**TERCERO.** La lista de asignaturas correspondiente a cada área es como se describe:

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA

| MATERIA                                   | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRÉD | PRERREQ        |
|---|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|----------------|
| INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE PRODUCCION | AG101 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    |                |
| COMPUTACION I                             | AG102 | CL   | 40           | 60             | 100           | 9    |                |
| ALGEBRA                                   | AG112 | C    | 80           | 0              | 80            | 11   |                |
| BIOMETRIA                                 | AG103 | CL   | 60           | 20             | 80            | 9    |                |
| ENTOMOLOGIA GENERAL                       | AG104 | CL   | 60           | 20             | 80            | 9    |                |
| FISICA                                    | AG105 | CL   | 60           | 20             | 80            | 9    |                |
| AGROCLIMATOLOGIA                          | AG106 | CL   | 60           | 20             | 80            | 9    |                |
| BOTANICA SISTEMATICA                      | AG107 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |                |
| ECOLOGIA GENERAL                          | AG108 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |                |
| FISICOQUIMICA                             | AG109 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    |                |
| MECANICA                                  | AG110 | C    | 60           | 0              | 60            | 8    |                |
| INGENIERIA MECANICA                       | AG111 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    | AG110          |
| QUIMICA BASICA                            | AG100 | CL   | 80           | 60             | 140           | 15   |                |
| CALCULO DIFERENCIAL                       | AG116 | C    | 80           | 0              | 80            | 11   | AG112          |
| FISIOLOGIA VEGETAL                        | AG113 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    | AG107          |
| BIOQUIMICA                                | AG114 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG100          |
| TERMODINAMICA                             | AG115 | C    | 60           | 0              | 60            | 8    | AG110<br>AG105 |
| CALCULO INTEGRAL                          | AG117 | C    | 60           | 40             | 100           | 11   | AG116          |
| Totales:                                  |       |      | 1040         | 520            | 1560          | 174  |                |

### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

| MATERIA  | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRÉD | PRERREQ |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|---------|
| ECONOMIA AGRICOLA                                      | AG118 | C    | 80           | 0              | 80            | 11   |         |
| FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES | AG119 | C    | 60           | 0              | 60            | 8    |         |
| MICROBIOLOGIA GENERAL Y DETERMINATIVA                  | AG120 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| FISIOLOGIA POSTCOSECHA                                 | AG121 | CL   | 60           | 60             | 120           | 12   | AG113   |
| CONTROL DE CALIDAD                                     | AG122 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| BIOQUIMICA DE ALIMENTOS                                | AG123 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG114   |
| Totales:   |       |      | 380          | 180            | 560           | 64   |         |



### ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

| MATERIA                                   | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRÉD | PRERREQ |
|---|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|---------|
| INTRODUCCION A LA AGROINDUSTRIA           | AG124 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| INTERRELACION AGRICOLA E INDUSTRIAL       | AG125 | T    | 60           | 20             | 80            | 9    | AG124   |
| SISTEMAS AGROINDUSTRIALES                 | AG126 | CL   | 60           | 20             | 80            | 9    | AG101   |
| TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I                 | AG127 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II                | AG128 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG127   |
| TECNOLOGIA FRIGORIFICA                    | AG129 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    | AG105   |
| ANALISIS AGROQUIMICO DE ALIMENTOS         | AG130 | T    | 60           | 60             | 120           | 12   | AG114   |
| MICROBIOLOGIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA | AG131 | T    | 80           | 40             | 120           | 14   | AG120   |
| INGENIERIA QUIMICA I                      | AG132 | T    | 60           | 40             | 100           | 11   | AG100   |
| TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PECUARIOS         | AG133 | T    | 80           | 20             | 100           | 12   | AG100   |
| Totales:                                  |       |      | 620          | 360            | 980           | 108  |         |

### ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

| MATERIA  | CLAVE | TIPO | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRÉD | PRERREQ |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|------|---------|
| TECNOLOGIA DE PRODUCTOS AGRICOLAS                        | AG134 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG100   |
| DISEÑOS EXPERIMENTALES                                   | AG135 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG103   |
| INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION                         | AG136 | C    | 60           | 0              | 60            | 8    |         |
| FRUTICULTURA Y HORTICULTURA                              | AG137 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG107   |
| TECNOLOGIA DE GRANOS Y SEMILLAS                          | AG138 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| TECNOLOGIA DE CEREALES Y OLEAGINOSAS                     | AG139 | CL   | 80           | 40             | 120           | 14   |         |
| SEMINARIO DE PRACTICAS DE CAMPO                          | AG140 | CL   | 40           | 60             | 100           | 9    |         |
| MERCADO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES | AG141 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    |         |
| INGENIERIA ELECTRICA                                     | AG142 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    | AG105   |
| CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES                          | AG143 | C    | 80           | 0              | 80            | 11   |         |
| INGENIERIA QUIMICA II                                    | AG144 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   | AG132   |
| TECNOLOGIA AZUCARERA                                     | AG145 | CL   | 60           | 40             | 100           | 11   |         |
| GERENCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN NEGOCIOS          | AG146 | C    | 60           | 0              | 60            | 8    |         |
| MUESTREO ESTADISTICO                                     | AG147 | CL   | 40           | 40             | 80            | 8    | AG103   |

**CUARTO.** Es recomendable para todos los alumnos de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial cursar en los cuatro primeros ciclos de su formación profesional las siguientes materias y/o unidades de aprendizaje en los términos que se indican:

| PRIMER SEMESTRE                 |              |                |           |
|---------------------------------|--------------|----------------|-----------|
| MATERIA                         | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CRÉDITOS  |
| INTRODUCCION A LA AGROINDUSTRIA | 60           | 40             | 11        |
| QUIMICA BASICA                  | 80           | 60             | 15        |
| FISICA                          | 60           | 20             | 9         |
| ALGEBRA                         | 80           | 0              | 11        |
| COMPUTACION I                   | 40           | 60             | 9         |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>320</b>   | <b>180</b>     | <b>55</b> |





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

| SEGUNDO SEMESTRE     |              |                |           |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|
| MATERIA              | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CRÉDITOS  |
| BOTANICA SISTEMÁTICA | 60           | 40             | 11        |
| CÁLCULO DIFERENCIAL  | 80           | 0              | 11        |
| ECOLOGÍA GENERAL     | 60           | 40             | 11        |
| AGROCLIMATOLOGÍA     | 60           | 20             | 9         |
| MECÁNICA             | 60           | 0              | 8         |
| BIOMETRÍA            | 60           | 20             | 9         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>380</b>   | <b>120</b>     | <b>59</b> |

| TERCER SEMESTRE                       |              |                |           |
|---------------------------------------|--------------|----------------|-----------|
| MATERIA                               | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CRÉDITOS  |
| MICROBIOLOGÍA GENERAL Y DETERMINATIVA | 60           | 40             | 11        |
| ENTOMOLOGÍA GENERAL                   | 60           | 20             | 9         |
| BIOQUÍMICA                            | 60           | 40             | 11        |
| FÍSICOQUÍMICA                         | 40           | 40             | 8         |
| CÁLCULO INTEGRAL                      | 60           | 40             | 11        |
| ECONOMÍA AGRÍCOLA                     | 80           | 0              | 11        |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>360</b>   | <b>180</b>     | <b>61</b> |

| CUARTO SEMESTRE                           |              |                |           |
|---|--------------|----------------|-----------|
| MATERIA                                   | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CRÉDITOS  |
| INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN | 40           | 40             | 8         |
| FISIOLOGÍA VEGETAL                        | 40           | 40             | 8         |
| FRUTICULTURA Y HORTICULTURA               | 60           | 40             | 11        |
| INGENIERÍA MECÁNICA                       | 40           | 40             | 8         |
| MUESTREO ESTADÍSTICO                      | 40           | 40             | 8         |
| ANÁLISIS AGROQUÍMICO DE ALIMENTOS         | 60           | 60             | 12        |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>280</b>   | <b>260</b>     | <b>55</b> |

**QUINTO.** Para la planeación de su Carrera el alumno contará con el apoyo de tutoría académica, la cual es un proceso de acompañamiento en su formación profesional.

**SEXTO.** Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: el bachillerato general y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

**SÉPTIMO.** Los requisitos para obtener el Título de Licenciatura son:

- I. Haber aprobado al menos 486 créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- II. Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a la normatividad vigente, y
- III. Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente.

**OCTAVO.** Además del bloque de cursos presentado serán válidos en este Programa en equivalencia a cualquiera de las áreas de formación, cursos que con el visto bueno de la Coordinación de Carrera tomen los estudiantes en éste y otros programas del mismo nivel de estudios y de diversas modalidades educativas, de éste y de otros centros universitarios de la Universidad de Guadalajara y en otras instituciones de educación superior nacionales y



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

Of. I/2000/1329

**Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ**  
**RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS**  
**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**P R E S E N T E**

De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución los siguientes dictámenes emitidos por la Comisión de Educación y aprobados en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario del día 10 de junio de 2000:

- **DICTAMEN No. I/2000/653** de fecha 9 de mayo de 2000, que consta de 8 hojas útiles impresas por una sola cara, por el que se aprueba la modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Pecuarios, para operar bajo el sistema de créditos, que se imparte en el Centro Universitario Los Altos, a partir del calendario escolar 1996 "B".
- **DICTAMEN No. I/2000/654** de fecha 9 de mayo de 2000, que consta de 7 hojas útiles impresas por una sola cara, por el que se aprueba la modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial, para operar bajo el sistema de créditos, que se imparte en el Centro Universitario Los Altos, a partir del calendario escolar 1995 "B".

Lo anterior para los efectos legales a que haya lugar.

**A T E N T A M E N T E**  
**"PIENSA Y TRABAJA"**

Guadalajara, Jalisco, 4 de Julio de 2000

*Víctor M.*

**VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO**  
**RECTOR GENERAL**



**LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ**  
**SECRETARIO GENERAL**

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.- Presente.  
c.c.p. Coordinación General Académica.- Presente.  
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.- Presente.  
JTPL/luz

(TRAMÍTESE)

AV. JUAREZ 975 (planta alta), S.J. C.P. 44100  
TELS. (013) 8252242 (013) 8251206 FAX (013) 8261340  
GUADALAJARA, JALISCO, MEXICO.