



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.

**ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"**

Guadalajara, Jalisco, 4 de Julio de 2000

**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)



Exp. 021
Núm. I/2000/653

H. CONSEJO 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 en Sistemas Pecuarios, 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 21 de abril de 1997, con dictamen 232, se aprobó la creación del Plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Pecuarios, 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 el personal del Departamento de Agroindustrias ha trabajado colegiadamente para la elaboración del currículum de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Pecuarios, incorporando los nuevos criterios que para el diseño curricular en créditos se señalan en el Reglamento de Planes de Estudio, para lo cual se elaboró una propuesta de creación de la Carrera que se orienta en este nuevo modelo curricular, habiendo sido aprobada esta propuesta.
5. Que la región de Los Altos de Jalisco es una fuente importante de productos alimenticios de origen animal, cuya producción cubre gran parte de la demanda nacional de leche, carne y huevo, principalmente. Así se tiene que el Estado de Jalisco ha tenido el 1er. lugar nacional en producción de leche, carne de cerdo y carne de pollo; el 2° lugar nacional en la producción en huevo, y el 3er. lugar en carne de res.
6. Que la producción pecuaria de rumiantes se realiza en forma semi-intensiva y extensiva, con niveles bajos de productividad y que las explotaciones avícolas y porcícolas, aunque tienen mayor nivel de tecnificación, enfrentan grandes retos en el aspecto económico y se han enojado en tecnologías extranjeras que dependen en gran medida de insumos



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

importados, lo cual encarece el costo de producción, además de no tener en cuenta el impacto ambiental.

7. 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.
8. Que con base en resultados de encuestas y sondeos realizados entre estudiantes, profesionistas, productores y empresarios de la región de Los Altos de Jalisco, se propuso la Carrera de Ingeniería en Sistemas Pecuarios como parte de la oferta educativa en el sector productivo y como opción para contrarrestar la saturación que ha habido en las carreras enfocadas a servicios, como son Administración de Empresas, Derecho y Contaduría, principalmente.
9. Que la Carrera de Ingeniero en Sistemas Pecuarios pretende ofrecer a los estudiantes de la región de Los Altos de Jalisco, del Estado de Jalisco y de otras regiones y estados vecinos, una opción de formación profesional en el sector productivo primario y que los egresados participen en la optimización de recursos de un gran número de productores pecuarios.
10. Que con esta Carrera se fortalecen los vínculos del Centro Universitario de Los Altos con el sector productivo, empresarial e industrial, principalmente en el área de influencia del Centro.
11. Que el enfoque de la Carrera es estudiar, entender y enseñar las actividades de la producción pecuaria como parte de un sistema que se manejará integralmente y que el sistema de enseñanza tenderá hacia los conceptos de la ecoeducación, buscando que cada estudiante desarrolle al máximo sus características individuales al mismo tiempo que participa en las actividades de grupo.
12. Que es necesario entender a los componentes de la producción de especies vegetales y animales como parte de un todo más amplio, en un contexto ecosistémico que como tal debe estudiarse y conocerse a fondo para obtener sistemas de producción sustentables.
13. Que el sistema de créditos se ha propuesto atender las necesidades e intereses vocacionales de los alumnos en relación a sus propios ritmos de aprendizaje.
14. Que el Centro Universitario de Los Altos tiene la capacidad académica y la infraestructura física y material para realizar las actividades docentes y las prácticas requeridas para el proyecto curricular.
15. Que una vez que los colegios departamentales de Ciencias Básicas y Agroindustrias y el Consejo de la División de Ingenierías han realizado un cuidadoso trabajo a lo largo de este



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

proceso, y una vez evaluado, consideran que los resultados son los convenientes para la propuesta expresada.

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 del 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 de Jalisco, 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 el 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 requiera 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.
- 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 indicado por 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 la 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 fracciones III y XII, 2 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 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".

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, el cual se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	137	29.8
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	69	14.6
Área de Formación Especializante Obligatoria	133	28.1
Área de Formación Especializante Selectiva	103	21.8
Área de Formación Optativa Abierta	31	6.5
Número de créditos requeridos para optar por el título: (en cualquier orientación)	473	100

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

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
QUIMICA BASICA	AG100	CL	80	60	140	15	
BOTANICA SISTEMATICA	AG107	CL	60	40	100	11	
BIOMETRIA	AG103	CL	60	20	80	9	
COMPUTACION I	AG102	CL	40	60	100	9	
ECOLOGIA GENERAL	AG108	CL	60	40	100	11	
FISICOQUIMICA	AG109	CL	40	40	80	8	
AGROCLIMATOLOGIA	AG106	CL	60	20	80	9	
ENTOMOLOGIA GENERAL	AG104	CL	60	20	80	9	
COMPUTACION II	AG148	CL	40	60	100	9	AG102
BIOQUIMICA	AG114	CL	60	40	100	11	AG100
FISIOLOGIA VEGETAL	AG113	CL	40	40	80	8	AG107
INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	AG101	CL	40	40	80	8	
COMPUTACION III	AG149	CL	40	60	100	9	AG148
ALGEBRA	AG112	C	80	0	80	11	
Totales:			760	540	1300	137	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
ECOSISTEMAS PRODUCTIVOS	AG150	CL	60	40	100	11	AG106 AG108
CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES	AG151	CL	60	40	100	11	AG106 AG108
INTRODUCCION A LA CIENCIA ANIMAL	AG152	C	60	0	60	8	
ADMINISTRACION DE GRANJAS I	AG153	CL	40	60	100	9	AG102
COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS	AG154	CL	60	20	80	9	
ADMINISTRACION DE GRANJAS II	AG155	CL	40	60	100	9	AG153
SEMINARIO DE TESIS	AG156	S	60	60	120	12	
Totales:			380	280	660	69	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL	AG157	CL	60	40	100	11	AG106 AG108
SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA	AG158	CL	60	40	100	11	AG101 AG108
FISIOLOGIA ANIMAL	AG159	CL	40	40	80	8	AG114
MEJORAMIENTO GENETICO ANIMAL	AG160	C	80	0	80	11	
ALIMENTOS Y ALIMENTACION	AG161	CL	40	40	80	8	AG 114
MANEJO DE EXCRETAS Y DESECHOS	AG162	CL	80	40	120	14	AG101 AG152
NUTRICION ANIMAL	AG163	CL	80	40	120	14	AG114
FISIOLOGIA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	AG164	CL	60	60	120	12	AG163 AG159
ANATOMIA ANIMAL	AG165	C	80	0	80	11	AG163



EVALUACION DE CARNES Y GANADO	AG166	C	80	0	80	11	AG165
DESARROLLO PECUARIO SOSTENIBLE	AG167	C	80	0	80	11	AG158
CONSERVACION DE GRANOS Y ALIMENTOS	AG168	C	80	0	80	11	AG104
Totales:			820	300	1120	133	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA ORIENTACION EN BOVINOCULTURA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
NUTRICION DE RUMIANTES	AG169	CL	80	60	140	15	AG107 AG152
PRADERAS Y FORRAJES	AG170	CL	60	40	100	11	AG106
SISTEMAS DE PRODUCCION DE CARNE	AG171	CL	80	20	100	12	AG165
TECNOLOGIA DE LA CARNE	AG172	CL	80	60	140	15	AG114
TECNOLOGIA DE LA LECHE	AG173	CL	80	60	140	15	AG114
SISTEMAS DE PRODUCCION DE LA LECHE	AG174	CL	80	20	100	12	AG158
ESPECIES MENORES	AG175	CL	60	40	100	11	
TOPICOS ESPECIALES EN RUMIANTES	AG176	CL	60	60	120	12	AG169

ORIENTACIÓN EN AVICULTURA Y PORCICULTURA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
NUTRICION DE AVES Y CERDOS	AG177	CL	80	60	140	15	AG163
ENFERMEDADES DE AVES	AG178	CL	60	40	100	11	AG165
TECNOLOGIA DE PRODUCTOS AVICOLAS	AG179	CL	80	60	140	15	AG164
SISTEMAS DE PRODUCCION AVICOLA	AG180	CL	80	20	100	12	AG158
ENFERMEDADES DE CERDOS	AG181	CL	60	60	120	12	AG165
TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PORCICOLAS	AG182	CL	80	60	140	15	AG102
HIGIENE Y SANIDAD EN GRANJAS	AG183	CL	60	40	100	11	AG104 AG108
SISTEMAS DE PRODUCCION PORCICOLA	AG184	CL	80	20	100	12	AG102

El alumno sólo podrá cursar una de las dos orientaciones.

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	AG185	CL	40	40	80	8	AG108 AG166
TOPICOS ESPECIALES DE PRODUCCION ANIMAL	AG186	CL	80	20	100	12	
CALIDAD TOTAL	AG187	C	80	0	80	11	

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



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

CICLO 1	CLAVE	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
Química Básica	AG100	15	
Algebra	AG117	11	
Computación I	AG102	9	
Introducción a la Ciencia Animal	AG152	8	
Total:		43	

CICLO 2	CLAVE	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
Botánica Sistemática	AG107	11	
Ecología General	AG108	11	
Agroclimatología	AG106	9	
Biometría	AG103	9	
Computación II	AG148	9	AG102
Total:		49	

CICLO 3	CLAVE	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
Entomología General	AG104	9	
Bioquímica	AG114	11	AG100
Fisicoquímica	AG109	8	
Computación III	AG149	9	AG148
Introducción a los Sistemas de Producción	AG101	8	
Total:		45	

CICLO 4	CLAVE	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
Ecosistemas Productivos	AG150	11	AG106, AG108
Fisiología Vegetal	AG113	8	AG107
Conservación de Recursos Naturales	AG151	11	AG106, AG108
Fisiología Animal	AG159	8	AG114
Bioclimatología Animal	AG157	11	AG106, AG108
Total:		49	

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 y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

SÉPTIMO. Los requisitos para obtener el título de Ingeniero en Sistemas Pecuarios son:

- Haber aprobado por lo menos 473 créditos en alguna de las dos orientaciones;
- Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a la normatividad vigente, y
- 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, tienen 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

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Universidad de Guadalajara y en otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, y que deberán ser aprobados por la Comisión de Revalidación de Estudios, Títulos y Grados del Consejo del Centro Universitario.

NOVENO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35 último párrafo de la Ley Orgánica universitaria.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jalisco, 9 de mayo de 2000

Victor MO
VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO
Presidente de la Comisión

R Padilla
Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
Carlos Guriel
MTRO. CARLOS GURIEL GUTIÉRREZ

Rodolfo Gutierrez Zermeno
LIC. RODOLFO GUTIÉRREZ ZERMEÑO

Veronica del Rocio Citlali Carranza
C. VERÓNICA DEL ROCIO CITLALI
CARRANZA

José Trinidad Padilla López
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
Secretario