

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 78-30

Yo, Gloria A. Viscasillas, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICO, que en la reunión celebrada el día 30 de mayo de 1978 este organismo consideró y aprobó por unanimidad la REVISION CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS DOCENTES DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA del Colegio de Ciencias Agrícolas, según consta de los documentos que se acompañan y que forman parte de esta certificación.

El Senado Académico acordó también por unanimidad solicitar al Colegio de Ciencias Agrícolas que en el futuro inmediato (un semestre) examine, a través de los departamentos integrados, la deseabilidad de atemperar la propuesta de revisión curricular aprobada con las recomendaciones contenidas en el Informe del Comité Conjunto de Cursos y Asuntos Académicos adjunto y con otras dos recomendaciones hechas por dos senadores, como sigue:

1. Incluir los cursos básicos de Español (ESPA 001 y ESPA 002) en el currículo de Pre-Veterinaria.
2. Aumentar el número de créditos requeridos en Física.
3. Requerir un curso de Análisis Matemático (Cálculo - posiblemente MATE 201 y MATE 202, Análisis Matemático para las Ciencias Gerenciales) para el Programa de Economía Agrícola.
4. Examinar la deseabilidad de incluir cursos de laboratorio de física en la opción de Tecnología Mecánico-Agrícola.
5. Reevaluar la secuencia de los cursos de Matemáticas requeridos en todos los programas.

Este acuerdo tiene vigencia inmediata para los estudiantes de nuevo ingreso a los programas a partir de agosto de 1978. Los estudiantes de ingreso anterior a esta fecha optarán por el currículo que más les beneficie.

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico, a los veinte días del mes de junio del año de mil novecientos setenta y ocho, en Mayagüez, Puerto Rico.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria

Anejos

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGUEZ
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS
FACULTAD DE AGRICULTURA

••• PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA •••
APROBADOS POR EL SENADO ACADEMICO DEL RECINTO UNIVERSITARIO
DE MAYAGUEZ EL 30 DE MAYO DE 1978

C O N T E N I D O

Programa General de Estudios en Ciencias Agrícolas

Departamento de Agronomía y Suelos

Programa de Estudios en Agronomía

Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural

Programa de Estudios en Economía Agrícola

Departamento de Educación Agrícola

Programa de Estudios en Educación Agrícola

Programa de Estudios en Extensión Agrícola

Departamento de Horticultura

Programa de Estudios en Horticultura

Departamento de Industria Pecuaria

Programa de Estudios en Industria Pecuaria

Programa de Estudios en Pre-Veterinaria

Departamento de Ingeniería Agrícola

Programa de Estudios en Tecnología Mecánica-Agrícola

oooOooo

PROGRAMA GENERAL DE ESTUDIOS EN CIENCIAS AGRICOLAS

Programa Interdepartamental

La gran diversidad de cultivos y cría de animales que caracteriza la agricultura del país, exige la capacitación de profesionales generalistas que puedan detectar y atender los múltiples problemas que comúnmente afectan las empresas agrícolas y la vida rural.

El currículo general está diseñado para proveer al estudiante experiencias de aprendizaje sobre los fundamentos de las ciencias agrícolas.

En contraste con los problemas de Educación Agrícola y de Extensión Agrícola, que son también de carácter general, el de Agricultura General ofrece mayores oportunidades educativas al estudiante, en las áreas técnicas de la agricultura. No se excluye, sin embargo, la posibilidad de que los estudiantes puedan tomar cursos en pedagogía agrícola si son de su interés.

Los egresados de este programa pueden desempeñarse en posiciones que requieran un conocimiento general básico de las ciencias agrícolas.

PROGRAMA GENERAL EN CIENCIAS AGRICOLAS

Programa Interdepartamental

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	3
CIFI 104	6	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	1
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	3
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	1
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201		Botánica Elemental	4	3	3
QUIM 241		Química Orgánica	4	3	3
ECON 111		Economía General	3	3	-
	2/	Electivas	3		
			<u>17</u>		

Segundo Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
<u>3/</u>	Curso Electivo en Humanidades	3	-	-
<u>5/</u>	Seminario	1		
<u>2/</u>	Electivas	<u>12</u>		
		16		

TOTAL DE CREDITOS 142

- 1/ A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos de INGL 001-002, ESPA 001-002 • MATE 105-106, respectivamente.

- 2/ Requisitos mínimos de electivas. El programa de Agricultura General requiere un mínimo de 30 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 18 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales seleccionadas con la aprobación del Decano de la Facultad de Agricultura entre los ofrecimientos de dicha Facultad. Los doce créditos restantes corresponden a electivas libres.

- 3/ Los cursos electivos en Ciencias Sociales y Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente con la autorización del Decano de Agricultura.

- 4/ La Práctica de Verano se podrá tomar en cualquiera de los departamentos de la Facultad de Agricultura previo el consentimiento del Director del departamento concernido.

- 5/ El Seminario se tomará en el departamento en el cual el estudiante realiza la Práctica de Verano.

Segundo Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 202	Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206	Física	4	3	3
QUIM 242	Bioquímica	4	3	3
ORAG 201	Orientación Agrícola	1	1	0
ZOOL 311	Zoología General	3	2	3
2/	Electivas	3	-	-
		<u>18</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

BIOL 311	Genética	3	2	3
3/	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
CIFI 405	Protección de Cultivos	3	2	3
AGRO 201	Curso General de Suelos	3	2	3
INPE 303	Fisiología Veterinaria	3	2	3
2/	Electivas	3	-	-
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

INAG 318	Fuerza Motriz y Maquinaria Agrícola	3	2	3
BIOL 302	Microbiología General	3	2	3
3/	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	-	-
HORT 314	Cultivos Hortícolas	3	3	0
INPE 202	Fundamentos de Nutrición Animal	3	2	3
2/	Electivas	3	-	-
		<u>18</u>		

VERANO

4/	Práctica de Verano	3		
----	--------------------	---	--	--

CUARTO AÑO

Primer Semestre

3/	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
CIFI 335	Principios Fisiológicos de Producción de Cosechas	3	2	3
ECAG 424	Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
5/	Seminario	1	-	-
2/	Electivas	6		
		<u>16</u>		

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA Y SUELOS

El Departamento de Agronomía y Suelos ofrece cursos a nivel de Bachillerato en tres áreas de las ciencias agrícolas, a saber, producción y manejo de cultivos agronómicos; manejo de suelos; y, protección de cosechas. El Departamento ofrece, además, cursos básicos de las ciencias fitotécnicas aplicadas que son requeridos a los estudiantes de la Facultad de Agricultura.

El primer año del programa de estudios es igual al prescrito para todos los estudiantes de la Facultad de Agricultura exceptuando los de Pre-Veterinaria. A partir del segundo año el estudiante puede variar su programa de acuerdo a su interés y planes particulares para su carrera profesional. Esto se facilita proveyendo al estudiante la oportunidad de una práctica de verano de tres créditos además de 15 créditos en cursos electivos profesionales dentro del campo de especialización de su preferencia, bien sea producción y manejo de cultivos agronómicos, manejo de suelos o protección de cosechas. Igualmente, el estudiante puede proseguir un programa con miras a capacitarse para la realización de investigaciones agrícolas o para proseguir estudios graduados.

Además del programa conducente al Bachillerato, el departamento ofrece un programa de estudios graduados conducentes al grado de Maestría en Ciencias Agrícolas en las áreas antes mencionadas.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN AGRONOMIA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
ENGL 001	<u>1/</u>	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	<u>1/</u>	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	<u>1/</u>	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	2
CIFI 104	6	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

ENGL 002	<u>1/</u>	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	<u>1/</u>	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	<u>1/</u>	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	2
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

ENGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201		Botánica Elemental	4	3	3
QUIM 241		Química Orgánica	4	3	3
ECON 111		Economía General I	3	3	0
AGRO 201		Curso General de Suelos	3	2	3
			<u>17</u>		

Segundo Semestre

ENGL 202		Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206		Física General	4	3	3
QUIM 242		Bioquímica	4	3	3
ZOOL 311		Zoología General	3	2	3
ORAG 201	<u>2/</u>	Orientación Agrícola	1	1	0
		Electivas	3		
			<u>18</u>		

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos de electivas. El programa de Agronomía requiere un mínimo de 27 créditos en cursos electivos. Por lo menos 15 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales, seleccionadas con la aprobación del Director del Departamento de Agronomía y Suelos, de entre los ofrecimientos del departamento o en áreas relacionadas. Los doce créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Cursos electivos en Humanidades y Ciencias Sociales que se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Agronomía y Suelos.

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
BIOL 311	<u>3/</u>	Genética	3	2	3
		Curso Electivo en Humanidades	3	3	-
CIFI 335		Principios Fisiológicos de Producción de Cosechas	3	2	3
AGRO 307	<u>2/</u>	Fertilidad de Suelos y Abonos Electivas	3 6	2	3
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

BIOL 302	<u>3/</u>	Microbiología General	3	2	3
		Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
INAG 318		Fuerza Motriz y Maquinarias Agrícolas	3	2	3
ECAG 424		Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
AGRO 324	<u>2/</u>	Nutrición Mineral de Plantas Electivas	3 3	3	0
			<u>18</u>		

VERANO

AGRO 310		Práctica de Verano	3	-	-
----------	--	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

	<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
CIFI 401		Fitopatología Tropical	3	2	3
CIFI 441		Control de Plantas Arvenses	3	2	3
AGRO 431	<u>2/</u>	Seminario Electivas	1 6	1	0
			<u>16</u>		

Segundo Semestre

	<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
CIFI 404		Entomología Agrícola	3	2	3
AGRO 432	<u>2/</u>	Seminario Electivas	1 9	1	0
			<u>16</u>		

TOTAL DE CREDITOS 142

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA Y SOCIOLOGIA RURAL

El propósito del currículo de Economía Agrícola y Sociología Rural es estimular al estudiante a prepararse para una profesión y una vida personal enriquecida. El currículo está dirigido a desarrollar en él competencia como economista agrícola de tal forma que pueda identificar los problemas económicos, evaluar información relevante y proponer soluciones a los mismos. Además, el currículo provee oportunidades al estudiante para desarrollar aquellas destrezas analíticas que le son de utilidad durante su vida profesional.

La profesión de economía agrícola ha evolucionado de dos ramas del conocimiento: 1) ciencias naturales que constituyen la base de toda producción agrícola, y 2) ciencias socio-económicas, fundamental a la organización de la agricultura.

En reconocimiento a la naturaleza dual de la economía agrícola se aumenta la concentración mínima en horas-crédito profesionales de 14 a 28, o sea, de 10 a 21 por ciento del total de horas-créditos requeridos. No obstante, el currículo ofrece flexibilidad y mayor balance en el adiestramiento entre las ciencias básicas, economía agrícola, ciencias agrícolas y estudios socio-humanísticos.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ECONOMIA AGRICOLA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	1/ Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	1/ Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101	Química General	4	3	3
CIFI 104	6 Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103	Fundamentos de Zootecnia			
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	0
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	1/ Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	1/ Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	1/ Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102	Química General	4	3	3
INPE 103	6 Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104	Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	0
		<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201	Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201	3/ Botánica Elemental	4	3	3
	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
ECON 111	Economía General	3	3	0
ORAG 201	2/ Orientación Agrícola	1	1	0
	Electiva	3	-	-
		<u>17</u>		

Segundo Semestre

INGL 202	Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206	3/ Física	4	3	3
	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
ECON 112	Economía General	3	3	0
ECAG 202	Introducción a la Economía Agrícola	3	3	0
		<u>16</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
ECON 201	Teoría Micro-económica	3	3	0
ECAG 331	Mercadeo de Productos Agrícolas	3	3	0
AGRO 201	Curso General de Suelos	3	2	3
MATE 263	Estadística Aplicada I	3	3	0
ZOOL 311	Zoología General	3	2	3
2/	Electiva	3	-	-
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

ECON 202	Teoría Macro-económica	3	3	0
ECAG 342	Finanza Agrícola	3	3	0
INAG 318	Fuerza Motriz y Maquinaria Agrícola	3	2	3
CIFI 335	Principios Fisiológicos en Producción de Cosechas	3	2	3
2/	Electivas	6	-	-
		<u>18</u>		

VERANO

ECAG 310	Práctica de Verano	3	-	-
----------	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

3/	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
ECAG 431	Seminario	1	1	0
2/	Electivas	12	-	-
		<u>16</u>		

Segundo Semestre

3/	Curso Electivo en Humanidades	3	-	-
ECAG 424	Administración de Fincas	3	2	3
2/	Electivas	12	-	-
		<u>18</u>		

TOTAL DE CREDITOS 142

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos en cursos electivos. El programa de Economía Agrícola requiere un mínimo de 36 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 12 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales seleccionadas de entre los ofrecimientos de dicho departamento, o en áreas relacionadas. Deberá también tomar un mínimo de 12 créditos en cursos de entre los ofrecidos por los otros departamentos de la Facultad de Agricultura. En ambos casos, deberá tener la aprobación del Director del Departamento de Economía Agrícola. Los 12 créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales y Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural.

DEPARTAMENTO DE EDUCACION AGRICOLA

El Departamento de Educación Agrícola ofrece especialización en Extensión Agrícola y en Agricultura Vocacional a los niveles subgraduados y graduados. Se otorgan los grados de Bachiller en Ciencias y Maestro en Ciencias en las especializaciones correspondientes.

El adiestramiento profesional que se provee incluye aquellas actividades necesarias para ayudar al personal profesional actual y futuro a obtener los conocimientos, habilidades, entendimientos, destrezas y apreciaciones necesarias que los capacite para iniciarse y progresar en un empleo en Extensión Agrícola o en Agricultura Vocacional.

Fundamentalmente el Departamento de Educación Agrícola tiene la responsabilidad institucional de contribuir en la formación de profesionales competentes en Extensión Agrícola y en Agricultura Vocacional que el pueblo de Puerto Rico necesita para que se lleven a cabo sus respectivas encomiendas lo más plenamente posible. Específicamente, el Departamento persigue los siguientes cuatro objetivos mayores:

1. Proveer oportunidades para el adiestramiento a los niveles subgraduado y graduado, y para profesionales en servicio que se desempeñan como Agentes Agrícolas o como Maestros de Agricultura Vocacional.
2. Realizar labor de seguimiento del adiestramiento impartido en aula a los extensionistas y a los maestros, en su primer año de trabajo para, en parte evaluar la efectividad de estos tanto en el aspecto técnico como profesional.

3. Organizar y conducir investigación y estudios que contribuyen directamente al progreso de los programas educativos en Extensión Agrícola y Agricultura Vocacional en el país.
4. Participar en las actividades institucionales y en las de entidades públicas y privadas tanto del país como de países extranjeros que las soliciten.

En conclusión la finalidad del Departamento es contribuir en la formación de los ciudadanos y servidores públicos competentes en el campo de Extensión Agrícola y de Agricultura Vocacional o en cualquier otra actividad profesional a que éstos se dediquen.

PROGRAMA DE ESTUDIO EN EDUCACION AGRICOLA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	2
CIFI 104	6	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	2
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201	3/	Botánica Elemental	4	3	3
		Electiva en Ciencias Sociales	3	3	0
ECON 111		Economía General	3	3	0
ZOOL 311		Zoología General	3	2	3
ORAG 201		Orientación Agrícola	1	1	0
			<u>17</u>		

Segundo Semestre

INGL 202		Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206	3/	Física General	4	3	3
		Electiva en Ciencias Sociales	3	3	0
AGRO 201	2/	Curso General de Suelos	3	2	3
		Electivas	4	-	-
			<u>17</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
<u>3/</u> INAG 318	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
	Fuerza Motriz y Maquinarias Agrícolas	3	2	3
CIFI 401	Fitopatología Tropical	3	2	3
INPE 303	Fisiología Veterinaria	3	2	3
ECAG 424	Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
EDAG 301	Métodos en la Enseñanza de Agricultura Vocacional	3	3	0
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

<u>3/</u> CIFI 335	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
	Principios Fisiológicos de Producción de Cosechas	3	2	3
EDAG 304	Desarrollo de Currículo	3	3	0
EDAG 332	Organización y Administración en Agricultura Vocacional	3	3	0
<u>2/</u>	Electivas	6	-	-
		<u>18</u>		

CUARTO AÑO

Primer Semestre

INPE 451	Enfermedades de los Animales de la Finca	3	2	3
EDAG 455	Práctica Docente I	3	1	6
<u>2/</u>	Electivas	12	-	-
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

CIFI 404	Entomología Agrícola	3	2	3
EDAG 420	Organización y Programas de Juventudes	3	3	0
EDAG 452	Seminario	1	-	2
EDAG 456	Práctica Docente II	3	1	6
<u>2/</u>	Electivas	8		
		<u>18</u>		

TOTAL DE CREDITOS 142

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INCL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos en cursos electivos. El programa de Educación Agrícola requiere un mínimo de 30 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 18 de este número de créditos deberán ser seleccionados con la aprobación del director del Departamento de Educación Agrícola, entre los ofrecimientos de la Facultad de Agricultura. Los 12 créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales y en Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Educación Agrícola.

PROGRAMA DE ESTUDIO EN EXTENSION AGRICOLA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	<u>1/</u>	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	<u>1/</u>	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	<u>1/</u>	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	2
CIFI 104	6	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	<u>1/</u>	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	<u>1/</u>	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	<u>1/</u>	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	2
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201	<u>3/</u>	Botánica Elemental	4	3	3
		Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
ECON 111		Economía General	3	3	0
AGRO 201		Curso General de Suelos	3	2	3
ORAG 201		Orientación Agrícola	1	1	0
			<u>17</u>		

Segundo Semestre

INGL 202		Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206	<u>3/</u>	Física	4	3	3
		Electiva en Ciencias Sociales	3	3	0
ZOOL 311		Zoología General	3	2	3
HORT 202		Propagación de Plantas	3	2	3
			<u>16</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
	3/			
CIFI 401	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
INPE 303	Fitopatología Tropical	3	2	3
EXAG 307	Fisiología Veterinaria	3	2	3
	Filosofía y Objetivos en Extensión	3	3	0
	2/			
	Electivas	6		
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

	3/			
CIFI 335	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
	Principios Fisiológicos de			
	Producción de Cosechas	3	2	3
INAG 318	Fuerza Motriz y Maquinarias Agrícolas	3	2	3
EDAG 420	Organización y Programas de Juventudes	3	2	3
EXAG 308	Métodos y Técnicas de la Enseñanza			
	en Extensión	3	3	0
AGRO 307	Fertilidad de Suelos y Abonos	3	2	3
		<u>18</u>		

VERANO

EXAG 310	Práctica de Verano	3	-	-
----------	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

INPE 451	Enfermedades de los Animales de la Finca	3	3	0
CIFI 404	Entomología Agrícola	3	2	3
ECAG 331	Mercadeo de Productos Agrícolas	3	3	0
ECAG 435	Introducción a la Sociología Rural	3	3	0
	2/			
	Electivas	6	-	-
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

EXAG 452	Seminario en Educación en Extensión	1	1	0
HORT 311	Raíces y Tubérculos	3	2	3
HORT 312	Cultivo de Hortalizas	3	2	3
ECAG 424	Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
	2/			
	Electivas	6		
		<u>16</u>		

TOTAL DE CREDITOS 142

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos en cursos electivos. El programa de Extensión Agrícola requiere un mínimo de 18 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 6 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales, seleccionados con la aprobación del director del Departamento de Educación Agrícola, entre los ofrecimientos de la Facultad de Agricultura. Los 12 créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales y en Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del Departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Educación Agrícola.

DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

El propósito principal del Departamento de Horticultura es entrenar estudiantes a los niveles de bachiller y de maestría en Ciencias Agrícolas. Se da énfasis a la enseñanza y la investigación en las áreas horticolas de frutas, hortalizas, ornamentales, café y elaboración de alimento.

La horticultura constituye una actividad económica de un potencial extraordinario en Puerto Rico. Tanto los cultivos horticolas como la elaboración de productos han experimentado aumentos significativos en los últimos años.

El potencial de estas actividades se manifiesta también en la magnitud de la importación de los productos frescos elaborados que rebasa la cifra de 100 millones de dólares al año.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN HORTICULTURA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	2
CIFI 104	6	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico de Educación Física	1	1	1
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	2
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	2
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	0
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201		Botánica Elemental	4	3	3
QUIM 241		Química Orgánica	4	3	3
AGRO 201		Curso General de Suelos	3	2	3
ZOOL 311		Zoología General	3	2	3
ORAG 201		Orientación Agrícola	1	1	0
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 202		Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206		Física	4	3	3
QUIM 242		Bioquímica	4	3	3
HORT 202		Propagación de Plantas	3	2	3
ECON 111		Economía General I	3	3	0
			<u>17</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
BIOL 301	Genética	3	2	3
CIFI 335	Principios Fisiológicos de Producción de Cosechas	3	2	3
HORT 345	Fruticultura Tropical I	3	2	3
	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
INAG 318	Fuerza Motriz y Maquinaria Agrícola	3	2	3
	Electivas	3	-	-
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

BIOL 302	Microbiología General	3	2	3
HORT 312	Cultivo de Hortalizas	3	2	3
HORT 308	Horticultura Ornamental	3	2	3
	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
	Electivas	6	-	-
		<u>18</u>		

VERANO

HORT 310	Práctica de Verano	3	-	-
----------	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

	3/	Curso Electivo en Humanidades	3	3	-
CIFI 405		Protección de Cultivos	3	2	3
HORT 443	2/	Caficultura	3	2	3
		Electivas	9	-	-
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

	3/	Curso Electivo en Humanidades	3	3	-
CIFI 406		Protección de Cultivos	3	2	3
HORT 436		Seminario	1	1	-
ECAG 424	2/	Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
		Electivas	6	-	-
			<u>16</u>		

TOTAL DE CREDITOS 144

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program") no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos de electivas. El programa de Horticultura requiere un mínimo de 24 créditos en cursos electivos. Por lo menos 12 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales, seleccionadas con la aprobación del director del Departamento de Horticultura, de entre los ofrecimientos del departamento o en áreas relacionadas. Los 12 créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Cursos electivos en Humanidades y Ciencias Sociales que se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Horticultura.

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA PECUARIA

El Departamento de Industria Pecuaria tiene la responsabilidad tridimensional de la docencia, la experimentación y la divulgación en asuntos relativos a las empresas pecuarias.

En lo que respecta a la docencia el Departamento ofrece los siguientes tres programas académicos:

1. Bachillerato en Ciencias Agrícolas, con opción en Industria Pecuaria - para estudiantes que aspiran trabajar en los diferentes campos de la pecuaria.

2. Maestría en Ciencias - para estudiantes que interesan proseguir estudios avanzados en el campo de la pecuaria o mejorarse profesionalmente.

3. Pre-Veterinaria - programa de tres años, no conducente a grado académico, diseñado para estudiantes que planean proseguir estudios hacia un doctorado en medicina veterinaria fuera de Puerto Rico.

Los programas del Departamento de Industria Pecuaria proveen oportunidades al estudiante para adquirir conocimientos generales y desarrollar destrezas sobre asuntos tecnológicos, tales como fundamentos de zootecnia, bromatología, fisiología veterinaria, zoogenética, y métodos de investigación. En igual forma proveen oportunidades para el estudio de otros aspectos como la reproducción, prevención y combate de plagas, elaboración de productos y elaboración de plantas elaboradoras. Específicamente,

el programa gira alrededor de los siguientes animales de la finca: ganado vacuno para leche y carne, ganado porcino, aves, abejas y equinos.

Los estudiantes del programa de industria pecuaria pueden desempeñarse en diferentes actividades, tales como administradores de negocios pecuarios y fincas ganaderas y avícolas, zootécnicos del gobierno y de la empresa privada, extensionistas y maestros de agricultura.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN INDUSTRIA PECUARIA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101	Química General	4	3	2
CIFI 104	Fundamentos en Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103	Fundamentos de Zootecnia			
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	1
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102	Química General	4	3	2
INPE 103	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104	Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	1
		<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201	Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201	Botánica Elemental	4	3	3
QUIM 241	Química Orgánica	4	3	3
ZOOL 311	Zoología General	3	2	3
ECON 111	Economía General	3	3	0
ORAG 201	Orientación Agrícola	1	1	0
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 202	Composición y Lectura	3	3	0
FISI 206	Física	4	3	3
QUIM 242	Bioquímica	4	3	3
INPE 202	Fundamentos de Nutrición Animal	3	3	0
AGRO 201	Curso General de Suelos	3	2	3
		<u>17</u>		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
BIOL 302	Microbiología General	3	2	3
BIOL 311	Genética	3	2	3
<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
INPE 303	Fisiología Veterinaria	3	2	3
INAG 318	Fuerza Motriz y Maquinaria Agrícola	3	2	3
<u>2/</u>	Electivas	3	0	0
		<u>18</u>		

Segundo Semestre

CIFI 335	Principios Fisiológicos en Producción de Cosechas	3	2	3
AGRO 382	Agrostología y Manejo de Forrajeras y Pastos	3	3	0
<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
ECAG 424	Introducción a la Administración de Fincas	3	2	3
	Electivas	6		
		<u>18</u>		

VERANO

INPE 310	Práctica de Verano	3	0	0
----------	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

<u>3/</u>	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
INPE 407	Zoogenética	3	2	3
INPE 481	Seminario	1	1	0
<u>2/</u>	Electivas	9	0	0
		<u>16</u>		

Segundo Semestre

<u>3/</u>	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
INPE 482	Seminario	1	1	0
	Electivas	12	0	0
		<u>16</u>		

TOTAL DE CREDITOS 142

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos de electivas. El programa de Industria Pecuaria requiere un mínimo de 30 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 18 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales, seleccionadas con la aprobación del director del Departamento de Industria Pecuaria, de entre los ofrecimientos del departamento o en áreas relacionadas. Los doce créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales y en Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Industria Pecuaria.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN PRE-VETERINARIA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	Curso Básico de Inglés	3	3	0
MATE 105	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101	Química General	4	3	2
BOTA 201	Botánica Elemental	4	3	3
ZOOL 101	Zoología General	3	2	3
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	1
		<hr/>		
		18		

Segundo Semestre

INGL 002	Curso Básico de Inglés	3	3	0
MATE 106	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102	Química General	4	3	2
INPE 103	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
ZOOL 102	Zoología General	3	2	3
EDFI	Curso Básico en Educación Física	1	1	1
		<hr/>		
		18		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201	Composición Y Lectura	3	3	0
QUIM 241	Química Orgánica	4	3	3
FISI 214	Física de Colegio	4	4	0
FISI 217	Laboratorio de Física	1	0	2
ECON 111	Economía General	3	3	0
MATE 205	Introducción al Cálculo	3	3	0
		<hr/>		
		18		

Segundo Semestre

INGL 202	Composición y Lectura	3	3	0
BIOL 302	Microbiología General	3	2	3
FISI 215	Física de Colegio	4	4	0
FISI 218	Laboratorio de Física	1	0	2
PSIC 211	Principios de Psicología	3	3	0
INPE 202	Fundamentos de Nutrición Animal	3	3	0
		<hr/>		
		17		

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
BIOL 311	Genética	3	2	3
ZOOL 401	Anatomía Comparativa de los Vertebrados	3	2	3
	2/ Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	-
INPE 311	La Leche y sus Productos	3	2	3
INPE 321	Introducción a la Avicultura	3	2	3
INGL 303	Informes Técnicos	3	3	0
		18		

Segundo Semestre

ZOOL 402	Introducción a Embriología	3	2	3
QUIM 220	Química Analítica	4	3	3
	2/ Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	-
INPE 303	Fisiología Veterinaria	3	2	3
	Electiva	3	-	-
		16		

TOTAL DE CREDITOS 105

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002 y MATE 105-106, respectivamente.

2/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales y en Humanidades se seleccionarán entre los ofrecimientos del departamento respectivo, con la autorización del Director del Departamento de Industria Pecuaria.

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRICOLA

El programa de Tecnología Mecánico-Agrícola, administrado por el Departamento de Ingeniería Agrícola para estudiantes de agricultura, pone de relieve la aplicación práctica de los principios de la ingeniería a los problemas que se confrontan en la agricultura moderna. Al proseguir este objetivo se consideran todas las principales divisiones del campo de la ingeniería agrícola, a saber: fuerza motriz y maquinarias, manejo de suelos y agua, estructuras agrícolas y control ambiental, electrificación rural, y el beneficiado de productos agrícolas. Se dedica especial atención a las primeras dos áreas de estudio mencionadas.

El primer año del Currículo en Tecnología Mecánico-Agrícola es igual al prescrito para la generalidad de los demás currículos en el Colegio de Ciencias Agrícolas, siendo durante el segundo año cuando comienza gradualmente la especialización correspondiente. El estudiante, en consulta con su consejero, selecciona 12 créditos de electivas profesionales y 10 créditos de electivas generales durante los últimos dos años del programa. Las electivas profesionales se seleccionan principalmente de los ofrecimientos del Departamento de Ingeniería Agrícola.

Las electivas generales pueden seleccionarse de una lista de cursos recomendados o de cualesquiera otros ofrecimientos disponibles en la Facultad o en el Recinto. El estudiante tiene además la opción de 12 créditos en electivas libres para completar su plan de estudios de conformidad con sus intereses particulares. Durante la sesión de verano entre el tercero y cuarto años, el estudiante participa en una práctica de campo que se administra en cooperación con agencias o entidades apropiadas tanto del Gobierno como de la industria privada.

La mayor parte de las actividades agrícolas en Puerto Rico necesitan de una mecanización efectiva para su viabilidad económica. Como consecuencia de un continuado proceso de mecanización en la agricultura, se ha venido generando una creciente demanda por los egresados del programa en Tecnología Mecánico-Agrícola. Entre las muchas oportunidades de empleo disponibles se encuentran las que ofrecen entidades tales como la Corporación Azucarera de Puerto Rico, la Administración de Servicios Agrícolas, el Servicio de Conservación de Suelos, el Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico y la Autoridad de Tierras de Puerto Rico.

PROGRAMA DE ESTUDIOS EN TECNOLOGIA MECANICO-AGRICOLA

PRIMER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>		<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
INGL 001	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 001	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 105	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 101		Química General	4	3	2
CIFI 104	6	Fundamentos en la Producción de Cosechas	4	3	3
INPE 103		Fundamentos de Zootecnia			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	1
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 002	1/	Curso Básico de Inglés	3	3	0
ESPA 002	1/	Curso Básico de Español	3	3	0
MATE 106	1/	Matemática Introdutoria	3	3	0
QUIM 102		Química General	4	3	2
INPE 103	6	Fundamentos de Zootecnia	4	3	3
CIFI 104		Fundamentos en Producción de Cosechas			
EDFI		Curso Básico en Educación Física	1	1	1
			<u>18</u>		

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

INGL 201		Composición y Lectura	3	3	0
BOTA 201		Botánica Elemental	4	3	3
QUIM 241		Química Orgánica	4	3	4
FISI 214		Física de Colegio	4	4	0
MATE 205		Introducción al Cálculo	3	3	0
			<u>18</u>		

Segundo Semestre

INGL 202		Composición y Lectura	3	3	0
ZOOL 311		Zoología General	3	2	3
QUIM 242		Bioquímica	4	3	4
FISI 215		Física de Colegio	4	4	0
ECON 111		Principios de Economía I	3	3	0
ORAG 201		Orientación Agrícola	1	1	0
			<u>18</u>		

1/

A los estudiantes que hayan obtenido un alto nivel de aprovechamiento en las materias de inglés, español y matemáticas, según demostrado en los exámenes correspondientes del "College Entrance Examination Board" o en los de ubicación avanzada del CLEP ("College Level Examination Program"), no se les requerirá tomar los cursos INGL 001-002, ESPA 001-002 o MATE 105-106, respectivamente.

2/

Requisitos mínimos en electivas. El programa de Ingeniería Agrícola requiere un mínimo de 34 créditos en cursos electivos. Por lo menos, 8 de este número de créditos deberán ser en electivas profesionales seleccionadas de entre los ofrecimientos de dicho departamento, o en áreas relacionadas. Deberá también tomar un mínimo de 10 créditos en cursos de entre los ofrecidos por los otros departamentos de la Facultad de Agricultura. En ambos casos, deberá tener la autorización del director del Departamento de Ingeniería Agrícola. Los doce créditos restantes corresponden a electivas libres.

3/

Los cursos electivos en Ciencias Sociales se seleccionarán entre los ofrecimientos del Departamento correspondiente, con la autorización del Director del Departamento de Ingeniería Agrícola.

TERCER AÑO

Primer Semestre

<u>Número</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>	<u>Conf.</u>	<u>Lab.</u>
<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
INGE 203	Dibujo Elemental	2	1	3
AGRO 201	Curso General de Suelos	3	2	3
INAG 315	Fuerza Motriz en la Agricultura	3	2	3
<u>2/</u>	Electivas	6	-	-
		<u>17</u>		

Segundo Semestre

<u>3/</u>	Curso Electivo en Ciencias Sociales	3	3	0
INCI 403	Topografía Agrícola	3	2	3
CIFI 335	Principios Fisiológicos de			
	Producción de Cosechas	3	2	3
INAG 316	Maquinaria Agrícola I	3	2	3
<u>2/</u>	Electivas	6	-	-
		<u>18</u>		

VERANO

INAG 310	Práctica de Verano	3	-	-
----------	--------------------	---	---	---

CUARTO AÑO

Primer Semestre

<u>3/</u>	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
INAG 415	Manejo de Suelos y Agua	4	3	3
INAG 417	Seminario	1	-	-
<u>2/</u>	Electivas	9	-	-
		<u>17</u>		

Segundo Semestre

<u>3/</u>	Curso Electivo en Humanidades	3	3	0
ECAG 424	Introducción a la Administración			
	de Fincas	3	2	3
INAG 418	Seminario	1	-	-
	Electivas	9	-	-
		<u>16</u>		

TOTAL DE CREDITOS 143

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayaguez
Oficina del Decano de Estudios

CURSOS NUEVOS, ELIMINADOS, O QUE CAMBIAN DE CODIFICACION Y/O TITULO EN LA REVISION CURRICULAR DE LOS PROGRAMAS DOCENTES DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA.

1- CURSOS NUEVOS

Departamento de Agronomía y Suelos

AGRO 324. NUTRICION MINERAL DE LAS PLANTAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: AGRO 201 y CIFI 335.

Procesos y principios básicos de la nutrición mineral de plantas superiores, destacando los factores que afectan la absorción y translocación de nutrientes, y la función de los elementos esenciales en dichas plantas.

AGRO 382. AGROSTOLOGIA Y MANEJO DE FORRAJERAS Y PASTOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: CIFI 104 y AGRO 201.

Estudio fundamental de las gramíneas, especialmente de aquellas con importancia económica en el Caribe; características principales de varios géneros y especies, su identificación, distribución, propagación y uso económico; adaptación, manejo y valor nutritivo de forrajeras espontáneas y cultivadas; establecimiento, manejo y mejoramiento de pastos permanentes y temporeros. Se requieren viajes de estudio.

AGRO 403. INTRODUCCION A LA INVESTIGACION EN AGRONOMIA Y SUELOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: MATE 106.

Medidas de tendencia central y de variación; construcción e interpretación de cuadros y gráficas; distribución binomial y normal; introducción a los métodos de investigación en agronomía y suelos.

AGRO 416. PROBLEMAS ESPECIALES. De una a tres horas crédito por semestre. De uno a tres períodos de investigación semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Investigación de un problema especial seleccionado conjuntamente por el estudiante y el profesor. Se requiere un informe escrito.

AGRO 432. SEMINARIO. Una hora crédito. Una reunión semanal. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Informes y discusión sobre investigaciones recientes relacionadas con prácticas agrícolas y producción de cosechas.

AGRO 460. MANEJO DE SUELOS TROPICALES. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: AGRO 201.

Aplicación de los principios de edafología y ciencias fitotécnicas en la evaluación de prácticas de manejo en suelos tropicales.

CIFI 335. PRINCIPIOS FISIOLÓGICOS DE PRODUCCIÓN DE COSECHAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: BOTA 201 y QUIM 102.

Principios de los procesos vitales de las cosechas: crecimiento, diferenciación y desarrollo; nutrición mineral, relaciones agua-planta, fotosíntesis, respiración, fotoperiodismo y fitohormonas.

CIFI 402. FITOMEJORAMIENTO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: BIOL 311.

Principios y prácticas en el mejoramiento de cultivos: sistemas reproductivos de las plantas superiores; utilización de la variación genética natural e inducida; métodos especiales de mejoramiento de los cultivos autógamos, alógamos y de propagación asexual; distribución y mantenimiento de variedades mejoradas.

CIFI 404. ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: ZOOL 311.

Entomología con énfasis en plagas agrícolas; incluye ejercicios de laboratorio en taxonomía, control, métodos de coleccionar, montar y preservar insectos. Se requiere preparar una colección de insectos de importancia económica en cultivos.

CIFI 405-406. PROTECCIÓN DE CULTIVOS. Tres horas crédito por semestre. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: ZOOL 311, QUIM 241 y BIOL 302.

Protección de cosechas, con especial referencia a la agricultura tropical, integrando los aspectos de patología, entomología, control de plantas arvenses y uso de pesticidas.

CIFI 425. BACTERIOLOGIA AGRICOLA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: QUIM 241.

Características bioquímicas, físicas y biológicas de las bacterias de importancia en los cultivos y animales de la finca, destacando el estudio y práctica de las técnicas empleadas para aislarlas, cultivarlas, identificarlas y controlarlas.

CIFI 451. PLAGUICIDAS Y SU USO EN LA AGRICULTURA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: QUIM 241.

Los plaguicidas: composición química, efectos contaminantes en el ambiente, modo de acción, técnicas en el manejo y disposición de ellos, protección del personal, legislación en Estados Unidos y Puerto Rico.

CIFI 557. HONGOS FITOPATOGENOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: CIFI 401 o autorización del Director del Departamento.

Examen de los grupos de hongos de mayor interés fitopatológico, desde el punto de vista de taxonomía, nomenclatura, morfología genética, relaciones huésped-parásito, fisiología y ecología; características cardinales de fitopatógenos específicos. Se requieren observaciones de campo y colecciones.

CIFI 560. INSECTOS DE CULTIVOS TROPICALES. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Principales insectos que afectan los cultivos tropicales; biología y taxonomía de estos insectos; identificación de daños en el campo y en el laboratorio; medidas apropiadas de control.

CIFI 609. CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS AGRICOLAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: CIFI 404.

Control integrado de plagas agrícolas mediante manejo del medio ambiente y de medios y factores biológicos, genéticos, químicos y legales.

CIFI 611. FITOMEJORAMIENTO-CURSO AVANZADO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: CIFI 402 y AGRO 551

Tipos de acción de genes en el fitomejoramiento; uso de principios de genética de población y genética cuantitativa en el mejoramiento de las plantas; relación de la estructura de las poblaciones en la inducción de variación genética y en los procesos de selección; aplicación de la citogenética y poliploidía en el mejoramiento de las plantas.

CIFI 620. TOXICOLOGIA DE INSECTICIDAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: CIFI 404, QUIM 241 y QUIM 242.

Clasificación, análisis, usos y acción tóxica de los insecticidas usados en la agricultura para el control de plagas; métodos investigativos de toxicología; efectos residuales de insecticidas en el ambiente y en la salud pública.

CIFI 624. MORFOLOGIA Y TAXONOMIA DE NEMATODOS FITOPARASITICOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: CIFI 443.

Morfología, anatomía y taxonomía de los nemátodos fitoparasíticos; reglas y problemas de nomenclatura.

CIFI 644. FISIOLOGIA AMBIENTAL. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: CIFI 335.

Aspectos ambientales de la fitofisiología, incluyendo energía, ciclos de nutrición, contaminación y otros.

Departamento de Economía Agrícola

ECAG 320. INTRODUCCION A LA ECONOMIA DEL CONSUMIDOR. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Tópicos que ilustran las formas en que los consumidores toman decisiones. Principios de economía aplicados al uso de crédito y a la compra de alimentos, viviendas, planes médicos, educación, automóviles, seguros, recreación y otros servicios y artículos de consumo.

ECAG 404. EMPRESAS COOPERATIVAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Principios del cooperativismo y sus implicaciones en el desarrollo económico y social; funcionamiento de los diversos tipos de cooperativas incluyendo aspectos legales.

ECAG 410. INTRODUCCION A LA ECONOMIA DE LOS RECURSOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Aplicación de conceptos económicos y de ciencias políticas a los problemas relacionados con el uso de recursos naturales; el crecimiento regional, el impacto del desarrollo urbano y las decisiones públicas en el área de los recursos naturales.

ECAG 412. INTRODUCCION A TASACION DE FINCAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Factores que afectan el valor de la tierra agrícola; principios y métodos de tasación de fincas; preparación de informes de tasación.

ECAG 416. PROBLEMAS ESPECIALES. Una a tres horas crédito. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Investigación de un problema especial seleccionado por el estudiante previa aprobación del profesor. Se requiere un informe escrito.

ECAG 431. SEMINARIO. Una hora crédito. Una reunión semanal. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Discusión sobre problemas, observaciones e investigaciones recientes. Se requieren informes orales y escritos.

ECAG 436. PRINCIPIOS DE ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Estudio de la estructura de la comunidad y de los procesos relevantes en el desarrollo socioeconómico de la misma.

ECAG 654. PROBLEMAS DE SOCIOLOGIA RURAL. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Aplicación de teorías sociológicas al análisis de problemas sociales rurales; factores adversos al desarrollo de la comunidad y al bienestar humano.

Departamento de Educación Agrícola

EDAG 304. DESARROLLO DE CURRICULO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: EDAG 301.

Principios a seguir en el desarrollo curricular y la preparación de cursos de estudio, especialmente en agricultura vocacional para estudiantes de escuela secundaria y post-secundaria y para agricultores jóvenes y adultos; estudio de posibilidades, descripción de empleo, análisis de tareas y desarrollo del perfil gráfico de la ocupación.

EDAG 403. PROGRAMAS DE EXPERIENCIAS OCUPACIONALES. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: EDAG 301.

Planeamiento de programas funcionales de prácticas agrícolas supervisadas o programas de experiencias ocupacionales, su relación con el programa de enseñanza, contabilidad y registros, supervisión y evaluación.

EDAG 416. LA ENSEÑANZA DE AGRICULTORES JOVENES Y ADULTOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: EDAG 301.

Planeamiento, organización, promoción, administración y evaluación de la clases para agricultores jóvenes y adultos destacando las técnicas educativas apropiadas para estas clases.

EDAG 420. ORGANIZACIONES Y PROGRAMAS DE JUVENTUDES. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: EDAG 301.

Filosofía, importancia, objetivos, programas de trabajo, concursos y evaluación de las actividades realizadas por las asociaciones Futuros Agricultores de América, 4-H y Jóvenes Agricultores, principalmente.

EDAG 422. MEDIOS AUDIO-VISUALES EN LA ENSEÑANZA DE AGRICULTURA VOCACIONAL. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Selección, diseño, preparación, utilización y evaluación de medios audio-visuales en la enseñanza de agricultura vocacional. Práctica en el uso de equipo y en la administración de un centro de recursos audiovisuales.

EDAG 452. SEMINARIO. Una hora crédito. Una hora de reunión semanal. Requisito previo: nueve créditos en educación agrícola o extensión agrícola.

Discusión de problemas relacionados con el desarrollo de programas de enseñanza en agricultura vocacional: planeamiento, organización, desarrollo, seguimiento, evaluación, legislación relacionada y tendencias. El estudiante someterá un plan de trabajo para cada tópico y un informe final.

EDAG 455-456. PRATICA DOCENTE I-II. Tres horas crédito por semestre. Una hora de conferencia y seis horas de práctica semanales. Requisitos previos: EDAG 301 y EDAG 304. Correquisito: EDAG 332.

Experiencias prácticas en todas las áreas de trabajo del maestro de agricultura vocacional. El adiestramiento se realizará en escuelas y en horas seleccionadas por acuerdo mutuo entre los estudiantes, la Facultad del Departamento de Educación Agrícola y el maestro del centro de práctica.

EXAG 454. INTRODUCCION A LAS COMUNICACIONES AGRICOLAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Principios y procedimientos de comunicación; conocimientos y destrezas aplicables a la comunicación individual, de grupo y de masas, participación en debates, simposios y otras formas de discusión. Se incluyen ejercicios prácticos.

EXAG 458. DINAMICA DE GRUPOS Y LIDERATO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Estructura y los procesos que ocurren en los grupos sociales destacando la función del líder y la producción de cambios en dichos grupos.

Departamento de Horticultura

HORT 311. RAICES Y TUBERCULOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Botánica, adaptación, cultivo, mejoramiento e importancia económica de la papa, ñame, yautía, batata, yuca, malanga y otras farináceas. Se requieren viajes de estudio.

HORT 345. FRUTICULTURA TROPICAL I. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio semanal. Requisitos previos: CIFI 104 y AGRO 201.

Frutas de mayor importancia en Puerto Rico, incluyendo piña, cítricas, aguacates y bananos. Se requieren viajes de estudio.

HORT 410. PRINCIPIOS DE EMBELLECIMIENTO PANORAMICO. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Principios y técnicas en el embellecimiento de terrenos; preparación de diseños y planos para áreas pequeñas.

HORT 420. DASONOMIA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: CIFI 104.

Principios determinantes en el establecimiento, manejo y conservación de bosques con fines comerciales y recreativos. Se requieren viajes de estudio.

HORT 436. SEMINARIO. Una hora crédito. Una reunión semanal.

Discusión sobre problemas, observaciones e investigaciones recientes. Se requieren informes orales y escritos.

HORT 443. CAFICULTURA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisitos previos: CIFI 104 y AGRO 201.

Producción comercial del café, incluyendo selección de variedades, propagación, siembra, abono y manejo. Se requieren viajes de estudio.

Departamento de Industria Pecuaria

INPE 202. FUNDAMENTOS DE NUTRICION ANIMAL. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: INPE 103 y QUIM 241.

Principios de nutrición animal, composición de alimentos y formulación de dietas para los animales de la finca.

INPE 403. INTRODUCCION A LA INVESTIGACION EN ZOOTECNIA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: MATE 106.

Medidas de tendencia central y de variación; construcción e interpretación de cuadros y gráficas; distribución binomial y normal; introducción a los métodos de investigación en animales domésticos.

INPE 418. INTRODUCCION A LA EQUINOTECNIA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Principios del cuidado y manejo de caballos, especialmente los de carrera y paso fino. Visitas a potreros y cuadras comerciales.

Departamento de Ingeniería Agrícola

INAG 318. FUERZA MOTRIZ Y MAQUINARIAS AGRICOLAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: FISI 206.

Tractores agrícolas y sus unidades motrices; maquinarias usadas en la labranza primaria y secundaria, siembra, abonamiento, control de plagas y recolección de cosechas; principios de selección, operación y conservación de equipos.

INAG 322. PROGRAMACION DE COMPUTADORAS APLICADA A LA AGRICULTURA. Dos horas crédito. Dos horas de conferencia semanales. Requisito previo: MATE 106.

Curso introductorio de programación de computadoras, usando el lenguaje Fortran IV, con aplicación a la agricultura.

II- CURSOS ELIMINADOS

Departamento de Agronomía

- AGRO 301. GENESIS Y CLASIFICACION DE SUELOS
- AGRO 402. RECONOCIMIENTO Y CATASTRO DE SUELOS
- AGRO 412. SUELOS DE PUERTO RICO
- AGRO 424. NUTRICION MINERAL DE LAS PLANTAS
- AGRO 425-426. PROBLEMAS ESPECIALES EN SUELOS
- AGRO 434. RAICES Y OTRAS COSECHAS ALIMENTICIAS
- AGRO 455. PROBLEMAS ESPECIALES EN PASTOS
- AGRO 605. SISTEMAS DE CULTIVOS
- AGRO 611. MEJORAMIENTO DE PLANTAS
- AGRO 632. MORFOLOGIA, GENESIS Y CLASIFICACION DE SUELOS
- AGRO 642. INVESTIGACION EN SUELOS
- AGRO 643. INVESTIGACION EN AGRONEMATOLOGIA
- CIFI 460. AGRICULTURA TROPICAL

Departamento de Economía Agrícola

- ECAG 402. COOPERATIVAS DE CREDITO

Departamento de Educación Agrícola

- EDAG 302. METODOS Y TECNICAS DE ENSEÑANZA
- EDAG 310. PRACTICA DE VERANO
- EDAG 401. PROBLEMAS DE LOS PROGRAMAS AGRICOLAS SUPERVISADOS
- EDAG 412. METODOS EN LA ENSEÑANZA DE CLASES PARA AGRICULTORES JOVENES Y ADULTOS
- EDAG 414. ENSEÑANZA DOCENTE PRACTICA
- EDAG 421. OBSERVACION Y PRACTICA DOCENTE
- EDAG 423. APRENDIZAJE PRACTICO
- EDAG 432. ORGANIZACION DE LOS FUTUROS AGRICULTORES DE AMERICA
- EDAG 604. DESARROLLOS AGRICOLAS
- EXAG 453. LA ORGANIZACION Y PROGRAMAS DE CLUBES 4-H Y DE JUVENTUDES
- EXAG 606. DINAMICA DE GRUPOS
- EXAG 650. SOCIOLOGIA RURAL
- EXAG 652. TEORIA RURAL SOCIAL

Departamento de Horticultura

HORT 413. CULTIVOS HORTICOLAS I

HORT 448. CAFE, CITRICAS Y BANANOS

HORT 580. SEMINARIO EN HORTICULTURA

HORT 603. FITOGENETICA AVANZADA

Departamento de Industria Pecuarías

INPE 301. BROMATOLOGIA

INPE 460. PRODUCCION PECUARIA EN EL TROPICO

INPE 556. NUTRICION ANIMAL

Departamento de Ingeniería Agrícola

INAG 301. FUNDAMENTOS DE INGENIERIA AGRICOLA

III- CURSOS QUE CAMBIAN DE CODIFICACION Y/O TITULO

<u>Codificación y Título Vigente</u>		<u>Codificación y Título Nuevo</u>	
AGRO 300	Curso General de Suelos	AGRO 201	Curso General de Suelos
AGRO 308	Fertilidad de Suelos y Abonos	AGRO 307	Fertilidad de Suelos y Abonos
AGRO 413	Cultivos Agronómicos I	AGRO 413	Cereales y Leguminosas Tropicales
AGRO 414	Cultivos Agronómicos II	AGRO 414	Tabaco
AGRO 415	Problemas Especiales en la Producción de Cosechas	AGRO 415	Problemas Especiales
AGRO 428	Fertilidad Avanzada de Suelos	AGRO 558	Fertilidad de Suelos- Curso Avanzado
AGRO 441	Control de Plantas Arvenses	CIFI 441	Control de Plantas Arvenses
AGRO 443	Introducción a la Agronematología	CIFI 443	Introducción a la Agronematología
AGRO 552	Técnicas en el Uso de Radioisótopos en la Agricultura	CIFI 605	Radioisótopos en la Agricultura
AGRO 603	Física de Suelos	AGRO 561	Física de Suelos
AGRO 612	Manejo de Suelos Tropicales	AGRO 612	Manejo de Suelos Tropicales-Curso Avanzado
AGRO 616	Curso Avanzado de Suelos	AGRO 616	Suelos- Curso Avanzado
AGRO 635	Agro-nematología Tropical	CIFI 635	Agronematología Tropical
CIFI 204	Fundamentos en la Producción de Cosechas	CIFI 104	Fundamentos en la Producción de Cosechas
CIFI 604	Control de Enfermedades de las Plantas	CIFI 604	Diagnóstico y Combate de Enfermedades de las Plantas
ECAG 302	Principios Economía Agrícola	ECAG 202	Introducción a la Economía Agrícola
ECAG 401	Principios de Cooperativas Agrícolas	ECAG 401	Cooperativas Agrícolas

Codificación y Título Vigente

Codificación y Título Nuevo

ECAG 424	Administración Agrícola	ECAG 424	Introducción a la Administración de Fincas
EDAG 431	Organización y Administración en Agricultura Vocacional	EDAG 332	Organización y Administración en Agricultura Vocacional
EDAG 611	Currículos	EDAG 611	Desarrollos Curriculares
EXAG 407	Historia, Filosofía y Objetivos de Extensión	EXAG 307	Filosofía y Objetivos de Extensión
EXAG 408	Métodos y Técnicas de Enseñanza en Extensión	EXAG 308	Métodos y Técnicas de Enseñanza en Extensión
EXAG 610	Principios de Enseñanza en Extensión	EXAG 610	Metodología de la Enseñanza en Extensión
EXAG 622	Desarrollo de Programas en Extensión	EXAG 622	Programación de Extensión
EXAG 642	Problemas de la Juventud Rural	EXAG 642	Problemas de la Juventud
EXAG 654	Problemas de Sociología Rural	ECAG 654	Problemas de Sociología Rural
HORT 401	Propagación de Plantas	HORT 202	Propagación de Plantas
HORT 402	Fitogenética	CIFI 402	Fitomejoramiento
HORT 408	Horticultura Ornamental	HORT 308	Horticultura Ornamental
HORT 412	Cultivo de Hortalizas	HORT 312	Cultivo de Hortalizas
HORT 414	Cultivos Hortícolas II	HORT 314	Cultivos Hortícolas
HORT 447	Frutas Tropicales Secundarias	HORT 447	Fruticultura Tropical II
HORT 450	Selección, Clasificación y Embalaje	HORT 450	Preparación de Productos Hortícolas para el Mercadeo
HORT 601-602	Problemas en Horticultura	HORT 601-602	Problemas Especiales en Horticultura

Codificación y Título Vigente

HORT 604 Manejo e Higiene de Plantas de Procesado
HORT 605 Técnicas Nucleares en Investigación Agrícola
HORT 668 Fitohormonas en la Horticultura

INPE 203 Fundamentos de Zootecnia
INPE 304 Fisiología Veterinaria
INPE 312 Mercadeo de la Leche
INPE 315 Apicultura
INPE 420 Avicultura
INPE 451 Patología de los Animales de la Finca

INPE 559 Avicultura Avanzada
INPE 603 Producción Cárnica
INPE 604 Nutrición Animal
INPE 609 Bacteriología Láctea Avanzada
INPE 610 Química de la Leche

ORAG 300 Orientación Agrícola

Codificación y Título Nuevo

HORT 604 Manejo de Plantas de Elaboración de Alimentos
CIFI 605 Radioisótopos en la Agricultura
HORT 668 Reguladores de Crecimiento de Cultivos Hortícolas

INPE 103 Fundamentos de Zootecnia
INPE 303 Fisiología Veterinaria
INPE 312 Leche para Mercadeo
INPE 315 Introducción a la Apicultura
INPE 321 Introducción a la Avicultura
INPE 451 Enfermedades de los Animales de la Finca

INPE 614 Avicultura- Curso Avanzado
INPE 603 Producción de Animales para Carne
INPE 604 Nutrición Animal- Curso Avanzado
INPE 609 Microbiología de la Leche
INPE 610 Química Láctea

ORAG 201 Orientación Agrícola

IV - Curso que cambia de codificación y número de créditos

Codificación y número de créditos vigente

CIFI 602. Métodos de Investigación en Fitopatología. Dos a tres horas crédito.

Codificación y número de créditos nuevo

CIFI 603. Métodos de Investigación en Fitopatología. Cuatro horas crédito.

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

INFORME

A : SEÑORES MIEMBROS DEL SENADO ACADEMICO
DE : Comités de Cursos y Asuntos Académicos

ASUNTO: Propuesta de Revisión Curricular de los Programas Docentes de la Facultad de Agricultura del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez

Desde agosto de 1977 el Comité de Cursos y el Comité de Asuntos Académicos ha estado estudiando la Propuesta de Revisión Curricular de los Programas Docentes de la Facultad de Agricultura del Colegio de Ciencias Agrícolas de nuestro Recinto. Entendimos como nuestra encomienda, el evaluar el contenido de dicha propuesta y su armonía con los requisitos institucionales generales, su pertinencia a las realidades del país y su concordancia con las normas de grupos acreditadores. Luego de estudiarse la propuesta y documentos complementarios tuvimos el placer de escuchar los testimonios del Decano de la Facultad de Agricultura, Senador Luis A. Mejía Mattei, Decano Auxiliar de la misma Facultad, Profesor Federico G. Blay, los Senadores Manuel Soldevila y José E. Santini y el Decano de Instrucción del Colegio Cook de la Universidad de Rutgers, Dr. Richard H. Merritt (éste último ante un grupo de miembros de los comités). Los oficiales administrativos de la Facultad de Agricultura antes mencionados, brindaron a estos Comités la siguiente información:

1. La revisión de los programas de estudio se inició en cada departamento correspondiente, contando con la participación estudiantil de dichos departamentos. (No fue así en todos los casos, ya que se iniciaba la participación estudiantil para esa época). Dichas revisiones se sometieron al Comité de Currículo de la Facultad, con representación de los diferentes departamentos y los Senadores Académicos de la misma, con el fin de armonizar conceptos y puntos de vista sobre el tema. Se consultaron además, otros departamentos como el de Química y el de Física, para recibir sus recomendaciones al respecto. Los programas confeccionados fueron sometido a nivel departamental, según correspondiera al personal de la Estación Experimental Agrícola y al Servicio de Extensión Agrícola, así como a la Administración de estas agencias. Luego fueron presentados para su discusión y aprobación a la Facultad de Agricultura.

2. Los programas están a tono con las revisiones recientes del estudio efectuado por la "National Academy of Sciences" entre 140 colegios de agricultura, para estudiar las tendencias y temas actuales de la educación en las ciencias agrícolas. Conuerdan además, con las conclusiones del Taller en Desarrollo Curricular para Escuelas de Agricultura celebrada en Colorado en el 1960 y con el Taller de Verano de Decanos de Colegios de Agricultura celebrado en Branson, Missouri en el año 1971, entre otros.
3. Los nuevos programas siguen las tendencias modernas de flexibilidad en el currículo universitario para ofrecer oportunidades de estudio de acuerdo a los intereses particulares de los estudiantes, mediante mayores opciones de tomar cursos de sus preferencias y la consolidación de otros cursos.
4. Se permite un mayor grado de especialización en cada uno de los programas. Esta mayor especialización se logra mediante el aumento en el número de electivas profesionales que el estudiante puede tomar.
5. Se consigue una mayor flexibilidad al ofrecer un programa básico de un año para todos los estudiantes, proveyéndoles la oportunidad de evaluar sus decisiones con relación a qué programas dirigirse en los años subsiguientes.
6. La revisión curricular no afecta en forma sustancial el presupuesto de la Facultad de Agricultura.
7. La revisión curricular requiere una práctica de verano en todos los programas.
8. Todos los programas en esta revisión satisfacen los requisitos institucionales en electivas libres y Educación Física.

En el proceso de evaluar la revisión propuesta, los comités dedicaron extensas discusiones al análisis de asuntos de crucial importancia asociados con los programas en cuestión.

Al evaluarse esta revisión curricular, los planteamientos más sobresalientes han sido:

1. Los Comités evaluaron en qué medida el currículo propuesto responde a las posibilidades y a los problemas confrontados por la agricultura de Puerto Rico.
2. El contenido de la revisión curricular se estudió explorando su armonía con las directrices sugeridas por organizaciones y grupo de interés del sector agrícola en y fuera de Puerto Rico.

3. Algunos miembros de los Comités cuestionaron la justificación de mantener dentro de la revisión propuesta, programas de estudio separados en Educación Agrícola y Extensión Agrícola en vista de la matrícula exigua y la similitud en el contenido de ambos programas.
4. Se debatió la propiedad de la aparente proliferación de cursos sumamente similares en contenido dentro de cierto departamento. Siguiendo esa misma línea de pensamiento, se analizó la justificación de ofrecer dentro de algunos de los programas propuestos cursos similares a algunos ya descritos en otras facultades que parecieran ser su sede natural.
5. La determinación de los niveles propios de enseñanza de inglés, español, física y matemáticas, en los diversos programas de estudio fue ampliamente discutido por los Comités.
6. Se le sugirió a la Facultad que enmendara la numeración de varios cursos específicos de acuerdo a su nivel o año en que se toma, en el departamento de origen. Por ejemplo, en el Programa de Horticultura todos los cursos de Horticultura tienen una numeración a nivel 400.

Se recomendó además que se hiciera un listado de los cursos de acuerdo a las siguientes clasificaciones: cursos permanentes, cursos nuevos, cursos con nueva numeración y cursos a eliminarse.

Se sugirió también que se especificarán los pre-requisitos a varios cursos inclusive a los de nivel avanzado que así lo ameritaran.
7. Al considerarse los ofrecimientos en pre-veterinaria, los cuales no conducen a un grado académico, se discutió la ventaja y necesidad de ofrecer un Programa de Medicina Veterinaria en Puerto Rico en vista de:
 - a) las dificultades que sufren nuestros estudiantes en conseguir admisión a estos programas en los Estados Unidos.
 - b) los beneficios a la industria pecuaria del país asociados con los estudios que se realizarían como parte de la labor de enseñanza en ese campo.Se señaló también la necesidad de crear un Programa de Tecnología Médico-Veterinaria.

En nuestras conversaciones con el Decano y el Decano Auxiliar de la Facultad de Agricultura, al sugerírsele la necesidad de consolidar los Programas de Educación Agrícola y de Extensión Agrícola, ellos señalaron que esos programas responden a diferentes necesidades y que el primero está financiado en parte por una aportación del Departamento de Instrucción Pública y que los costos de mantenerlos separados son insignificantes.

Al considerar la duplicidad de ofrecimientos en algunos de los programas respecto a cursos descritos en otras facultades afloró una razón subyacente que explica esta práctica. Parece existir cierto desacuerdo con la forma en que se conducen algunos cursos de servicio debido a su contenido, enfoque o aplicabilidad. Se ha señalado en nuestras discusiones que sería preferible que estas desavenencias pudieran resolverse directamente entre los profesores afectados. Si esto no ocurriera, la jerarquía administrativa debería estimular esta acción.

Se discutió también que en los casos de cursos interdisciplinarios o de cursos que diferentes departamentos pudieran considerar como suyos se podría asignar a un mismo curso numeración en diferentes departamentos y que los profesores que dictaran el curso se podrían poner de acuerdo para rotar la labor docente de semestre en semestre. Lo primero que viene a la mente sería los cursos sobre energía o contaminación ambiental que por su naturaleza interdisciplinaria se podrían ubicar en diferentes departamentos.

En lo referente a los niveles propios en la enseñanza de cursos de Inglés, Español, Física y Matemáticas, los Comités sugirieron cambios específicos. Una de estas sugerencias, la cual aceptó la Facultad de Agricultura, consistió en: que todos los programas deben empezar con cursos de Inglés Básico (Ingl 001 y 002) en vez de Composición y Lectura (Ingl 201 y 202). Asimismo, los Comités consideran que:

- a) El Currículo de Pre-Veterinaria debiera incluir los cursos de Español Básico (Espa 001 ; 002) por considerar que el profesional veterinario que se forme en el extranjero después necesitará tanto de estos cursos como cualquier otro.
- b) Siendo la preparación en física, en general, deficiente desde la escuela elemental hasta la secundaria, cuatro créditos en esta asignatura no son suficientes por lo que se recomienda que se aumente el número de créditos requeridos en la misma.

- c) Se debiera requerir un curso de análisis matemático (Cálculo) (posiblemente Mate 201 y 202, Análisis Matemático para las Ciencias Gerenciales) para el Programa en Economía Agrícola. Esto es una necesidad imperiosa para el análisis económico hoy en día y con toda seguridad en el futuro.

Las ponencias de los senadores Soldevila y Santini fueron más lejos al sugerir que se debiera requerir mayor cantidad de créditos en matemáticas para todos los programas. (1)

Ninguna de estas últimas sugerencias fueron adoptadas por la Facultad de Agricultura.

Los Comités, en el descargo de su encomienda, han ejercido su influencia para convencer a las autoridades de la Facultad de aceptar aquellos cambios que entendíamos mejorarían el contenido de la revisión. Tuvimos éxito en algunos casos.

La Facultad de Agricultura con fecha del 16 de marzo de 1978 sometió un Apéndice a la Propuesta que contiene correcciones en la nomenclatura de algunos cursos, sus títulos y su numeración aceptando varias de las sugerencias de los Comités.

Algunos de los cursos incluidos en la propuesta no han sido presentados formalmente ante ciertos organismos académicos correspondientes. La aprobación de esta revisión curricular no implica una aprobación tácita de aquellos cursos, los cuales deben cumplir su trámite normal.

Luego de ponderar las virtudes y limitaciones de la propuesta, recomendamos que la misma sea aprobada por considerarla adecuada.

Ambos Comités por mayoría consideramos que dicha propuesta se mejoraría, si se aceptaran las tres recomendaciones que se hacen en este informe sobre el Español, la Física y las Matemática.

Se recomienda que esta revisión tenga vigencia tan pronto sea aprobada por el Senado, dándole la oportunidad a los estudiantes ya matriculados de acogerse al currículo anterior o al revisado de acuerdo a su discreción.

Respetuosamente sometido,

COMITE DE CURSOS

COMITE DE ASUNTOS ACADEMICOS

Salvador E. Alemañy
Presidente


Georges G. Siegel
Presidente

2 de mayo de 1978

(1) Blosser, T. H., Guidelines and Materials to Improve undergraduate Teaching in the Animal Sciences, J. Dairy Science, 50, 912 (1966). Artículo citado por los senadores.