IICA-CIDIA

SERIE "INFORMES DE CONFERENCIAS, CURSOS Y REUNIONES" No. 16

IX REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR (CPEAS) DEL CSUCA Centre Interemorano de
Documentación e
totormación Assimula

0 3 JUN 1987

IICA — CIDIA

12-14 de marzo de 1973 San José, Costa Rica

PUBLICADO POR:

DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE Guatemala, C. A. Julio, 1973 The second secon

Marine Company

Internal of the periods ( ,,,, ,, ),

and services of the services o

The second second

HCA-CHARA

## Serie "Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones" No. 16

Processing the process of the Information and the Information and the Information of the

# IX REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE [][] 1

#### **EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR**

(CPEAS) DEL CSUCA

San José, Costa Rica 12-14 de marzo, 1973

Ing. Marco Tulio Urízar M. Compilador

La presente Reunión fue convocada por la Secretaría General de la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA). Contó con los auspicios de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica y con la asesoría de la Dirección Regional para la Zona Norte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA).

# 2059

1982 - 1982 - 1982 - 1984 - 19

# 00000189

A Section 1997 (1997)

india Geografia Geografia

Andrew State

# CONTENIDO

	Página No.
-Autoridades de esta Reunión	i
-Lista de participantes	ii
-Programa	•
-Recomendaciones y Acuerdos	vii .
-Acta No. 1	1
-Acta No. 2	3
-Acta No. 3	5
TRABAJOS PRESENTADOS	
-Proyecto de plan mínimo de estudios para el ciclo básico en ciencias agrícolas para las facultades de agronomía de	
Centroamérica.	6
-Análisis de los requisitos de admisión y graduación de las facultades de agrono-	
mía y escuelas superiores de agricultura de Centroamérica.	16
-Plan de estudios para ingenieros agróno- mos por el sistema trimestral.	33
-Métodos para evaluar y mejorar la efi-	43

# 196 A TO 21.

· / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
• .	
	The second of the second section of the second seco
: 1	e to giving our events.
	State of the state
·	n in in in prom <b>etorin</b> number
	et su
	eth in https://weiter.
	in a service of the constant of a service of the contract of t
ų f	The second stable of the extension of a refuse of the extension of
V V	្រុមស៊ីកញ្ញា ប្រធានគេមេបាស់ ១១៩ ការ ការប៉ាប្រកាស ១៤ ខាងស៊ី «នេះការប្រធានគេប្រធានគេប្រធានគឺ បានការប្រធានគឺ
# N	Also di distribuito de la composició de la securió de la composició de la

#### AUTORIDADES DE ESTA REUNION

Presidente: Ing. Alberto Sáenz Maroto, Decano

Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica

Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"

San José, Costa Rica

Vicepresidente: Ing. Noel Somarriba Barreto, Director

Escuela Nacional de Agricultura y

Ganadería (ENAG)

Ministerio de Agricultura

Apartado Postal 453 Managua, D. N., Nicaragua

Secretario: Dr. Francisco Carvajal, Profesor

Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica

Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"

San José, Costa Rica

The transfer of the

The state of the s

: - Zno kyt

The state of the s

· 141 5 1130 \$

から、これでは、いからは monで、いっと、からではいった。 Compatible Monard applicationをからな 数は、これによっている。

#### LISTA DE PARTICIPANTES

#### A. Decanos, Directores o sus delegados

- Ing. Alberto Sáenz Maroto, Decano Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio" San José, Costa Rica, C. A.
- Ing. Noel Somarriba Barreto, Director Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería (ENAG) Ministerio de Agricultura Apartado Postal 453 Managua, D. N., Nicaragua, C. A.
- 3. Ing. Carlos A. Lobo, Director Carrera de Ciencias Agrícolas Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)
  Apartado 89
  La Ceiba, Atlántida
  Honduras, C. A.
- 4. Ing. Edgar Leonel Ibarra, Decano Facultad de Agronomía Universidad de San Carlos de Guatemala Ciudad Universitaria, zona 12 Guatemala, Guatemala, C. A.
- 5. Ing. Noel Zúñiga, Profesor
  Escuela Nacional de Agricultura
  y Ganadería, (ENAG)
  Ministerio de Agricultura
  Apartado Postal 453
  Managua, D. N., Nicaragua, C. A.

#### B. Funcionarios del CSUCA

- Dr. Sergio Ramírez Mercado Secretario General del CSUCA 475 vs. Norte de La Bomba Los Yoses Barrio Escalante San José, Costa Rica, C. A.
- 7. Lic. I. Vinicio González
  Secretario Adjunto del CSUCA
  50 vs. Sur de la Puerta del Sol
  San Pedro Montes de Oca
  San José, Costa Rica, C. A.

#### C. Funcionarios de ROCAP

- 8. Dr. J. Glenn Coombs, Jefe
  División de Recursos Humanos
  ROCAP-Guatemala
  Edificio Cruz Azul
  5a. avenida 8-30, zona 1
  Guatemala, Guatemala, C. A.
- Dr. Norbert Holz
   División de Recursos Humanos
   ROCAP Guatemala
   Edificio Cruz Azul
   5a. avenida 8-30, zona l
   Guatemala, Guatemala, C. A.

#### D. Personeros de la Universidad de Puerto Rico

- 10. Dr. Leslie Hernández Coordinador de Programas Internacionales Universidad de Puerto Rico Mayagüez, Puerto Rico 00708
- 11. Dr. José Mondoñedo, Profesor Visitante Facultad de Agronomía Universidad de San Carlos de Guatemala Ciudad Universitaria, zona 12 Guatemala, Guatemala, C. A.

The state of the s 

•

> of the state of th

.

#### E. Observadores

- 12. Dr. Francisco Carvajal, Profesor Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio" San José, Costa Rica, C. A.
- 13. Dr. Alfio Piva, Profesor
  Facultad de Agronomía
  Universidad de Costa Rica
  Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"
  San José, Costa Rica, C. A.
- 14. Dr. Rodrigo Gámez, Profesor Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio" San José, Costa Rica, C. A.
- 15. Ing. Guillermo Iglesias P., Profesor Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio" San José, Costa Rica, C. A.
- 16. Ing. Hernán Fonseca Zamora, Vicedecano Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio" San José, Costa Rica

#### F. Asesores

- Dr. Humberto Rosado E.
   Director Regional para la Zona Norte
   IICA de la OEA
   Apartado 1815
   Guatemala, Guatemala, C. A.
- 18. Ing. Marco Tulio Urízar M. Especialista en Educación HCA-Zona Norte Apartado 1815 Guatemala, Guatemala, C. A.

••• Bigging of the River of the State of the River of the State of the River of the State of the Sta girbs. " the party of the condistributed to the second A transfer of the state of the and the second second Constitution of the section of the s The second of the second of the second of •

and the second of the second o

on ordinated to the second of the second of

## PROGRAMA

Domingo 11	Arribo de participantes
Lunes 12	
09:00	Sesión inaugural
09:30 - 10:00	a. Elección de Vicepresidente de la IX Reunión b. Designación de Secretario de esta Reunión c. Aprobación del programa
10:00 - 12:00	Proyecto de Plan Mínimo de estudios para el ciclo básico Ing. René Alvarado Lozano Ing. Marco Tulio Urízar M.
15:00 - 18:00	Proyecto de orientaciones regionales Ing. Edgar Lionel Ibarra, en nombre de la Comisión
Martes 13	
08:00 - 10:00	Análisis de los requisitos de admisión y graduación en las facultades de agronomía y escuelas superiores de agricultura de Centroamérica  Facultad de Agronomía Universidad de Costa Rica
10:00 - 12:00	Informe sobre el estado de la carrera docente Ing. Edgar Lionel Ibarra, Decano Facultad de Agronomía Universidad de San Carlos de Guatemala
15:00 - 16:00	Planes de estudio de régimen trimestral, ventajas y desventajas Ing. Noel Somarriba B., Director Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería (ENAG) Managua, Nicaragua

	wild the second	, ·	e senti
			<u> </u>
	ţ		; *
ndrade 2017 grafi i sama 2018 grafia sama 2018	inger State of the State Wight of the State of State	•	
4 4 L	and the second		
. Masa (1 € ) (	ter a second		:
iths. Sames	odoka Tegani in Per	e green	···· :
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	gar gi∗s see e e e e e e e e e e e e e e e e e		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
z n. zt.	$\langle \hat{x}^{\mu} \rangle = 1 - \sqrt{\hat{x}} \hat{\chi}^{\mu} \gamma^{\mu}$	73	
1. 4. 4	The same		18 J. W. F. C.
g a service		1 1 A.A.	Section 1985
	en e	$_{i,j}(\hat{a})$	# 509;
			Tr:

16:00 - 18:00

Bases para el establecimiento de un programa de orientación estudiantil

Ing. Carlos Lobo, Director Carrera de Ciencias Agrícolas Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

#### Miércoles 14

08:00 - 10:00

Entendimiento CSUCA/IICA-ZN para normar actitudes dentro del programa cooperativo CSUCA/ROCAP/CAAM/IICA

Dr. Humberto Rosado E., IICA-ZN Dr. Sergio Ramírez M., CSUCA

10:00 - 11:00

Elaboración de proyectos de acuerdos y recomendaciones

Señores Decanos

11:00 - 12:00

Aprobación de Recomendaciones y Aguerdos

12:00

CLAUSURA



TO STRONG THE RESERVE OF STRONG STRONG

#### RE COMENDACION No. 1

#### Proyecto de Orientaciones Regionales

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que la Comisión designada para el efecto ha peresentado en esta Reunión el Proyecto de Orientaciones Regionales para las facultades de agronomía de Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, por tanto,

#### RECOMIENDA:

- 1. Al Coordinador de dicha comisión, Ing. Edgar L. Ibarra A., que dentro de un plaso de un mes calendario, a contar de la fecha, envíe a los demás decanos el proyecto corregido en las cifras que indicaron éstos;
- 2. Al Presidente de esta IX Reunión, Ing. Alberto Sáenz Maroto, que envíe a la Secretaría Permanente del CSUCA el proyecto para que sea sometido a consideración de la Confederación en su próxima reunión;
- 3. A la Secretaría del CSUCA que una vez aprobado este proyecto, gestione su financiamiento a donde considere conveniente.

San José, marzo de 1973

# Engagi

# Pings 19 (19 1) (19

# 

Case in Control of the Control of th

# 

The second of the second and the second of t

Comments of the control of the second of the control of the contro

and the second of the second of the spread of the second o

of Style March

#### RECOMENDACION No. 2

#### Inventario de Recursos Humanos y Política de Investigación

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CCNSIDER ANDO:

Que para los efectos de planificación es conveniente contar con datos exactos sobre el número de investigadores que laboran en las facultades de agronomía del Istmo Centroamericano; asimismo con datos sobre materiales y política de investigación agrícola, conforme a programas de los organismos de educación agrícola; por tanto,

#### RECOMIENDA:

A la Secretaría Permanente de la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA), para que gestione la elaboración de un Inventario de Recursos Humanos y Materiales, y de la Política de Investigación existentes en los países del área centroamericana.

San José, marzo de 1973

## 1. A. C. C. C. C. A. S. D. C. C.

# the second of th

La Comissée Pariser de la deuxidiana de la la la compansión de la compansi

#### · MARKERON :

estable to the control of the contro

#### + AG (TIME

in atica ovint alter the formal in the second of the grown in the second of the second

The state of the s

#### RECOMENDACION No. 3

#### Plan Mínimo de Estudios para el Ciclo Básico

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que las ciencias básicas constituyen la cimentación del ingeniero agrónomo y que gran parte del éxito del ciclo profesional depende de la eficiencia con que se ofrezca este ciclo básico;

Que es conveniente y deseable que el ciclo básico en las facultades de agronomía miembros de la Comisión sea lo más similar posible; por tanto,

#### RECOMIENDA:

A las facultades de agronomía, cuyas universidades son miembros del CSUCA, que adopten el siguiente Plan Mínimo de estudios para el ciclo básico: así:

#### 1. Area de Matemáticas

Ofrecer tres cursos semestrales con 12 Unidades Valorativas (U.V.) totales. Un curso introductorio seguido de dos de cálculo.

#### 2. Area de Física

Un curso con 5 U.V. (435)

#### 3. Area de Química

Cuatro cursos con 16 U.V. (334 c/u)

#### 4. Area de Biología

Cuatro cursos con 16 U.V. (334 c/u) (Biología, Botánica, Zoología, Genética, generales)

# opie of the same of the same of the

from 1970) with time from the  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$  and  $e^{n(t)}$ 

#### THE REPORT OF THE PROPERTY OF

Inding the content of t

្សាស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រី ខ្លាំង ស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត ស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត ស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស្ត្រីស

#### 1: ACC 1 1000 1

i pale de la companya Na companya de la co

# 

Therefore, the constant of the standard section of th

# 

The State of the S

# and the second s

War Hell W. Commercial Commercial

# 5316 .F

## 5. Area de Sociales

Un curso con 4 U.V. (Sociología)

## 6. Area de Idiomas

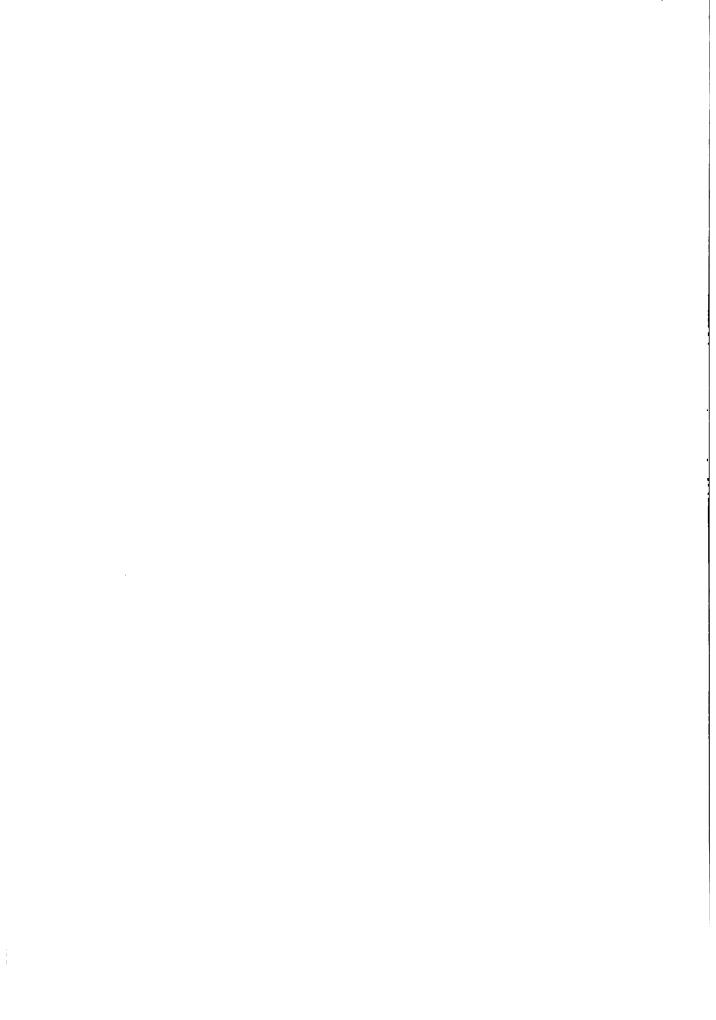
Dos cursos: Idioma Nacional y un extranjero con 8 U.V.

## 7. Area de Humanidades

Dos cursos electivos con 8 U.V. del siguiente repertorio: Filosofía, Economía General, Geografía Económica, Historia de la Cultura, Antropología.

TOTAL DE UNIDADES VALORATIVAS PARA EL CICLO BASICO...69 U.V.

San José, marzo de 1973



#### ACUERDO No. 1

#### Agradecimiento

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica ha prestado su valioso auspicio y colaboración a esta IX Reunión de CPEAS; por tanto,

#### ACUERDA:

Expresar un voto de agradecimiento a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, a través de su Decano y profesores participantes en esta Reunión, por las atenciones prestadas a los miembros de la Comisión Permanente visitantes.

San José, marzo de 1973

## 

Carlo Conflict Formania Constant (1997), with the constant filter (1997) and the constant day of the constant of the constant

## CONSTITUTE NOTE:

The standard decomposition of the following to the description of the standard decimal stan

## $\mathcal{L}(\mathcal{G}_{\mathcal{A}})$

of single eggs of engage grows of the engage of the engage

Carrier about the second

.

#### ACUERDO No. 2

#### Reconocimiento a los Ingenieros Valle y Cordero

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que los Ingenieros Armando J. Valle y Alvaro Cordero Rojas, durante el tiempo que actuaron como Decanos de las facultades de agronomía de Honduras y Costa Rica, respectivamente, jugaron un rol de importancia dentro de la Comisión Permanente; por tanto,

#### ACUERDA:

Expresar un voto de reconocimiento a los profesionales indicados y a la vez desearles éxito en sus cargos actuales.

San José, marzo de 1973

# .

# The second secon

# · 1947年 大学等的

The second of th

# ः भुद्धः ः

That artically fills and outside the fill of the meaning of the fill of the meaning of the fill of the

i i i no osasem je 14. . . . .

#### ACUERDO No. 3

# V Mesa Redonda de Facultades de Agronomía de Centroamérica

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Reglamento de la Comisión Permanente, corresponde en esta Reunión fijar la sede, fecha y temario de la próxima V Mesa Redonda; por tanto,

#### ACUERDA:

- Fijar como sede la V Mesa Redonda, la Carrera de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en La Ceiba. Honduras.
- 2. Fijar el mes de abril de 1974 para su realización.
- 3. Tener como temario el siguiente:
  - a. Estudio comparativo de los planes de estudio de las orientaciones comunes de las facultades de agronomía miembros de CPEAS. Asignar este estudio a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.
  - b. Normas generales para el autoestudio de evaluación, a cargo del IICA-Zona Norte.
  - c. Estudio sobre procedimientos para el intercambio de estudiantes en las orientaciones regionales. A cargo de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua.
  - d. Criterios para la equivalencia de asignaturas de estudiantes procedentes de otras escuelas superiores de agricultura o facultades de agronomía del Istmo Centroamericano.

#### . W W. .

# The state of the s

where the first the state of t

#### FOR MAINTAINE TO SEE THE SECOND SECON

indester in a communication of the Orange of the Orange of the Communication of the Communica

#### . .

- 2. Continue of the second of the Control of Control of Control of the Control of Control of the Control of t
  - The Heart of Arrest Electric Care Commence,
    - Committee to discourse of the feet of
- The set of manager do less person of the set of the set
  - ri, translation of the second of the second
  - Die von der Germanische der Germanische Staten in der Germanische Germanische
- consists of the consistency of t

- e. Criterios para la incorporación de profesionales graduados fuera del área centroamericana. Ambos temas (d y e) a cargo de la Carrera de Ciencias Agrícolas de Honduras.
- f. La formación del ingeniero agrónomo de acuerdo a las necesidades de desarrollo de la región. A cargo de la Secretaría Adjunta del CSUCA.

San José, marzo de 1973

If the second of the second of

Section and modern to the own of the control of the c

3.35

#### ACUERDO No. 4

#### Estudio sobre las necesidades de profesionales

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que en la VIII Reunión de la Comisión, realizada en La Ceiba, Honduras en agosto de 1971, se aprobó la Recomendación No. 2, donde se hace constar la conveniencia de contar con un estudio sobre las necesidades de profesionales en Ciencias Agrícolas;

Que a la fecha no se ha tomado acción alguna relacionada con esa Recomendación; por tanto,

#### ACUERDA:

Reiterar a la Secretaría Permanente del CSUCA la Recomendación de que gestione o patrocine la realización del estudio que detecte las necesidades de los países del área, con respecto a profesionales en Ciencias Agrícolas en sus diferentes niveles.

San José, marzo de 1973

#### . M OCE

Epinopolitare of the second of

As the first of the second of

#### THE CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE

• ANTODE DOMESTIC OF CONTROL O

ot on the solitation than the object of the solitant of the so

#### TRIDA

Security of the state of the state of the security of the secu

THE SHOW THE STATE OF THE STATE OF

#### ACUERDO No. 5

#### Reunión especial sobre Zootecnia

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión.

#### CONSIDERANDO:

Que la mayoría de facultades de agronomía del área han diversificado sus planes de estudios, estableciendo dos o más orientaciones a nivel local;

Que dentro de esas orientaciones figura la de Zootecnia en la mayoría de las facultades de agronomía;

Que existiendo desde 1969 la carrera de zootecnista dentro de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Guatemala: es conveniente evitar la duplicidad de esfuerzos y discutir el lugar que debe ocupar la Zootecnia dentro de la enseñanza que se ofrece en las facultades de agronomía del área;

Que es conveniente establecer criterios sobre planes de estudio de la orientación en Zootecnia, que funciona dentro de las facultades de agronomía, comparándolos con el plan de estudios de la carrera de zootecnista que ofrece la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Guatemala; por tanto,

#### ACUERDA:

- 1. Realizar una Reunión Especial de la Comisión Permanente, para tratar estos asuntos relacionados con la Zootecnia. A esta reunión debe invitarse a asistir a los jefes de departamento de Zootecnia de las facultades de agronomía del área; así como al Director de la Escuela de Zootecnia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Guatemala.
- 2. La reunión se realizará en Guatemala del 11 al 15 de junio de 1973
- 3. Encargar al Ing. Hernán Fonseca Z. de la Facultad de Agronomía de Costa Rica, la preparación de un temario a tratar en esta Reunión Especial.

# The second secon

## 

interior of the contract of the contract of the state of the contract of the c

#### : Committee of the committee of

o de subspection of the subspect

A conservation of the AM expenses

The state of the s

# 

Agreement de la company de la

The state of the s

(1965) ganto, modino (1965) (1965), modino (1965)

#### ACUERDO No. 6

# Apoyo a la transferencia de la Escuela para Graduados del IICA a la Universidad de Costa Rica

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, en su IX Reunión,

#### CONSIDERANDO:

Que por Resolución de la Junta Directiva del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA), la Escuela para Graduados de dicho organismo, que desde 1942 funciona en Turrialba, será transferida al Gobierno de Costa Rica a través de la Universidad de dicho país;

Que estando dicha transferencia en su fase final, pues en esta fecha está siendo considerada por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de Costa Rica;

Que di cha Escuela para Graduados continuará prestando valiosos servicios en el fortalecimiento del profesorado de las facultades de agronomía del área; por tanto,

#### ACUERDA:

Dar su apoyo decidido a la Universidad de Costa Rica por incorporar esta unidad de enseñanza e investigación a su patrimonio; y comunicar telegráficamente en esta misma fecha dicho apoyo al Consejo Superior Universitario de la Universidad de Costa Rica.

San José, marzo de 1973

ings <mark>del</mark>gram. Terret **an**ker no

Take the second of the second

#### 人名德罗普雷代亚伊克克

The property of the control of the c

Silver Minus Annie: Annie: Silver Silver Minus Annie: Silver Min

The model of the second of the

:

The first section of the control of

ACTAS DE LAS SESIONES

CONDIGINE BALL BA B CONTRACTOR

#### ACTA No. 1

En la ciudad de San José, Costa Rica, siendo las nueve horas del día doce de marzo de mil novecientos setentitrés, reunidos en el local que ocupa la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, con el objeto de celebrar la IX Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, las siguientes personas: Ing. Alberto Sáenz Maroto, Decano de la Facultad de Agronomía de Costa Rica; Ing. Noel Somarriba Barreto, Director de la Escuela Nacional de Agricultura (ENAG) de Nicaragua; Ing. Carlos A. Lobo, Director de la Carrera de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; Ing. Edgar L. Ibarra A., Decano de Agronomía de Guatemala. Además, los siguientes profesores de la Facultad de Agronomía de Costa Rica: Ing. Guillermo Iglesias, Doctores Alfio Piva, Rodrigo Gámez, Francisco Carvajal y Hernán Fonseca Z. Personeros de ROCAP: Dr. J. Glenn Coombs y Dr. Norbert Holz. De la Universidad de Puerto Rico, en calidad de profesores: Dr. Leslie Hernández y Dr. José Mondofiedo, profesor visitante con servicio en la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Coordinador de profesores visitantes. Funcionarios del CSUCA: Dr. Segio Ramírez Mercado, Secretario General y Lic. Vinicio González, Secretario Adjunto. Funcionarios del IICA-Zona Norte, en calidad de asesores: Dr. Humberto Rosado E., Director Regional para la Zona Norte del IICA e Ing. Marco Tulio Urízar M., Coordinador del Programa de Educación Agrícola Superior en el IICA-Zona Norte. Siendo la hora indicada arriba, se procedió de la manera siguiente:

PRIMERO: El Presidente de esta IX Reunión de CPEAS, Ing. Alberto Sáenz Maroto, dio la bienvenida a los participantes.

SEGUNDO: Se procedió a elegir al Vicepresidente de esta reunión, habiendo salido electo por votación, el Ing. Noel Somarriba Barreto.

TERCERO: El Presidente de esta reunión designó como Secretario de la misma al Dr. J. Francisco Carvajal.

CUARTO: Integrada la mesa directiva, según los puntos anteriores, se sometió a consideración de la Comisión el proyecto de programa para esta IX Reunión. Discutido el proyecto, se aprobó tal como aparece en esta memoria.

The cold of the control of the contr with the contract of the state was the  $r_{1,0}$ c. The west of the state of the second s The second secon The state of the s Same of the second The second of th in a Committee of the contract or for a conflict or an experience of the experience of the contract of the co では**なり**になって、自身も最高を全員している。1990年中央は200年後の1990年度。1990年では、1990年度によっては、1990年度によっには、1990年度によっては、1990年度によりには、1990年度によっには、1990年度によっには、1990年度によっには The state of the s 1 18 1 18 45 A A super-commended by the control of 19.00 on the state of th of the second of and the second of the second o the state of the s · 5.40 Leader to the state of the stat

And the second of the second o

and the space of coldinary on the space of t

LARTON Trades (Mark 1965) and the company of the composition of the co

QUINTO: El Ing. Marco Tulio Urízar M. dio lectura al documento de trabajo elaborado por el Ing. René Alvarado Lozano, por encargo del IICA-ZN, intitulado "Plan Mínimo de Estudios para el Ciclo Básico en las Facultades de Agronomía". Discutido el tema, se aprobó, tal como aparece en la Recomendación No. 3 de esta memoria.

SEXTO: El Ing. Edgar L. Ibarra A., Coordinador de la Comisión que elaboró el Proyecto de Orientaciones Regionales en las Facultades de Agronomía de Centroamérica, dio lectura al "Proyecto". Una vez terminada la lectura, se suspendió la sesión, siendo las 18:15 horas del día indicado al principio.

Ing. Alberto Sáenz Maroto Presidente

Dr. Francisco Carvajal Secretario

> Managara et al., Managara Reconstruction

ing ang mengelong ang men Pengelong ang mengelong an

#### ACTA No. 2

En la ciudad de San José, Costa Rica, siendo las ocho horas con quince minutos del día trece de marzo de mil novecientos setentitrés, reunidos en el local que ocupa la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica las personas mencionadas en el Acta anterior, con el objeto de continuar las sesiones de trabajo de la IX Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, se procedió de la manera siguiente:

PRIMERO: Reiniciando la sesión se dio lectura al trabajo intitulado "Análisis de los Requisitos de Admisión y Graduación de las Facultades de Agronomía y las Escuelas Superiores de Agricultura de Centroamérica", preparado por el Ing. Alberto Sáenz Maroto, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica. Puesto a consideración de los decanos el trabajo leído, cada uno de ellos expresó comentarios sobre los requisitos de admisión en sus respectivas facultades o universidades. El Ing. Urízar concreta los siguientes puntos. Existe una política de admisión a la Universidad: requisitos de admisión a la Universidad y una política y requisitos a nivel de facultad. Sobre la política y requisitos de admisión a nivel de universidad no puede esta Comisión dictaminar. Ahora, con respecto a las facultades. sí.

#### L Política de Admisión de las Facultades de Agronomía

- 1. Admitir al número máximo de estudiantes, conforme a la capacidad de la facultad.
- 2. Admitir al número máximo de estudiantes con vocación a las ciencias agrícolas.
- 3. Establecer un sistema de orientación, consejería o tutoría para el servicio de los estudiantes.

#### II. Requisitos de Ingreso a las Facultades de Agronomía

- 1. Establecer un examen de admisión selectivo que permita medir y evaluar la aptitud y vocación del estudiante.
- 2. Aprobar el ciclo básico general.

The single state of the control of t

100 SR Common of the control of the

## The state of the s

- And the state of t
- entation in the enterior of th
  - Was 103 Control of the property o

# 

- -maratem of American services of the tensions of a
  - . All sections are fire in andony to ...

#### III. Requisitos de Graduación

- 1. Aprobar los cursos del curriculum en vigor, completando el número de unidades valorativas prefijado.
- 2. Llenar el índice académico establecido por la facultad.
- 3. Presentar la tesis o constancia de su servicio social o ejercicio profesional supervisado o como se le llame.

SEGUNDO: Entró a discusión el Proyecto de Orientaciones Regionales en las facultades de agronomía del área centroamericana. Habiéndose aprobado la Recomendación No. 1 que se agrega a esta memoria.

TERCERO: El Ing. Hernán Fonseca Z. y el Dr. Alfio Piva proponen que una de las facultades de agronomía debe establecer la carrera de Zootecnia a nivel regional. Se cambiaron impresiones al respecto y se dijo que la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de Guatemala estaba declarada regional, donde se ofrece la carrera de zootecnista a través de la Escuela de Zootecnia. Al final se aprobó que la CPEAS debe realizar una reunión especial para discutir el lugar que debe ocupar la Zootecnia en la enseñanza que se ofrece en las facultades de agronomía del área. Dicha reunión ad-hoc debe realizarse en la forma que se indica en el Acuerdo No. 5 de esta memoria, el cual fue aprobado.

CUARTO: El Ing. Edgar L. Ibarra A. dio información sobre "El Estatuto de la Carrera Docente" en vigor en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Después de escuchar la exposición se hicieron comentarios y se acordó que se intercambie información sobre este tema entre los decanos de las facultades de agionomía afiliadas a la Comisión Permanente y a la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA).

QUINTO: Seguidamente se escuchó la lectura del trabajo preparado por el Ing. Noel Somarriba Barreto, Director de la ENAG de Nicaragua, intitulado "Planes de Estudio de Régimen Trimestral".

SEXTO: Siendo las 18:00 horas se levantó la sesión en el mismo lugar y fecha indicados al principio de esta Acta.

Ing. Alberto Sáenz Maroto
Presidente

Dr. Francisco Carvajal Secretario

# $\frac{1}{4} = \frac{1}{2} \exp(-\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1$

	$(\mathbf{i}_{i}, \mathbf{i}_{i}, \mathbf{i}_{i}, \mathbf{i}_{i})$		
	* *1*1		er est
	٠.		
. •		٠.	. •
•		•.	2.1

· · ·

#### ACTA No. 3

En la ciudad de San José, Costa Rica, siendo las ocho horas con quince minutos del día catorce de marzo del año mil novecientos setentitrés, reunidas en el local que ocupa la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, las personas mencionadas en el Acta No. 1, con el objeto de continuar las sesiones de trabajo de la IX Reunión de CPEAS, se procedió como sigue:

PRIMERO: A la hora indicada arriba se dio principio a la lectura del trabajo intitulado "Métodos para Evaluar y Mejorar la Eficiencia Estudiantil" preparado por el Ing. Carlos A. Lobo, Director de la Carrera de Ciencias Agrícolas de la UNAH de Honduras. En realidad a Honduras se le había asignado el tema "Bases para el Establecimiento de un Programa de Orientación Estudiantil". Debido a una deficiente comunicación, el Ing. Lobo preparó el primero. Hubo intercambio de experiencias sobre el tema.

SEGUNDO: Se presentaron proyectos de Acuerdos y Recomendaciones. Al ser sometidos a discusión, fueron aprobados en la forma que se agregan a esta memoria.

TERCERO: Siendo las 12:00 horas se dio por terminada la sesión en el mismo lugar y fecha antes indicados, efectuándose un sencillo acto de clausura con palabras de agradecimiento del Ing. Ibarra a nombre de los decanos visitantes. Luego el Ing. Sáenz Maroto clausuró esta IX Reunión de CPEAS.

Ing. Alberto Sáenz Maroto Presidente

Dr. Francisco Carvajal Secretario

# 11.00

for setonis- omia do la el Seva No. 1,	od odog set i i nagyk sini nagyk sini nagyk sini nagyk sini nagyk n nagyk n nagyk n nagyk n n n n n n n n n n n n n n n n n n n	TENT OF STATE	uke it na Selit Staa, cii	. 2005 1006 1007 1007	n original villa entrologial <b>e</b> iousse galo <b>es</b> orbital
e sion हरी seed of east of significant	tar sägente.  100 – 100 m	ng <b>t</b> alan in Makaban Tanan pan Tanan pan	y and the second of the second	. •	HOLDER CONTROL
	e gyer		e insent		<u>44</u>
		i sad Poshi	rack odars iz Oznak se sist Oznak se sist	nbol vits dan noc patha ao	.3 <b>53</b>
www.com	Dr. ₹ Sec:		. N. <b>R</b> a		alectic

TRABAJOS PRESENTADOS

#### TEXTOS DE LOS SIGUIENTES TRABAJOS

- PROYECTO DE PLAN MINIMO DE ESTUDIOS PARA EL CICLO BASICO EN CIENCIAS AGRICOLAS PARA LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA
- ANALISIS DE LOS REQUISITOS DE ADMISION Y GRADUA-CION DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA Y ESCUE-LAS SUPERIORES DE AGRICULTURA DE CENTROAMERICA
- PLAN DE ESTUDIOS PARA INGENIEROS AGRONOMOS POR EL SISTEMA TRIMESTRAL
- METODOS PARA EVALUAR Y MEJORAR LA EFICIENCIA ESTUDIANTIL

CAS ST	OWN. Page		
TOPE TOPE TOPE	н 10 г н 20	7 <b>0</b> 0 + 8	7 ( ) (A)
40.			60. 1311 <b>81</b> 8
TO. (IDI)			2010 T

# PROYECTO DE PLAN MINIMO DE ESTUDIOS PARA EL CICLO BASICO EN CIENCIAS AGRICOLAS PARA LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

Ing. René Alvarado Lozano

#### INTRODUCCION

Por recomendación de la VIII Reunión de Decanos celebrada en agosto de 1971, se acordó realizar un Seminario sobre Ciencias Básicas en Agronomía. La misma recomendación mencionaba a los Organismos Coordinadores del evento para que organizaran entre los profesores de Ciencias Básicas de las facultades de agronomía con el fin de unificar planes y programas de estudios.

Se realizó este seminario en dos partes: en la primera se revisaron las áreas de Matemáticas, Física y Química, habiéndose llevado a cabo en Costa Rica en febrero de 1972. La segunda, en Managua, Nicaragua en julio de 1972; y se revisaron las áreas de Biología, Ciencias Sociales y Humanísticas.

A estas reuniones asistieron el coordinador y asesores técnicos en esa actividad y el organismo que financiaba la reunión. Posteriormente se reunió en un solo documento los resultados de ambos seminarios, que fueron compilados por el Ing. Marco Tulio Urízar M. del IICA-Zona Norte.

A solicitud de los decanos e IICA-Zona Norte, en Guatemala, en enero de 1973 se encomendó al Ing. José René Alvarado Lozano la elaboración del "Proyecto de Plan Mínimo de Estudios para el Ciclo Básico en Ciencias Agrícolas para las Facultades de Agronomía de Centroamérica", tomando como base los resultados de este Seminario.

PROYECTO DE PLAN MINIMO DE ESTUDIOS PARA EL CICLO BASICO EN CIENCIAS AGRICOLAS PARA LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

Tomando como base el análisis de recomendaciones del Seminario Regional sobre Ciencias Básicas, cuyas dos fases se realizaron CONTRACTOR OF THE STATE OF THE CONTRACTOR SASSESSED

POMANO I SERVICE STATE 

••• COMPANIA NEW CONDO

Property of the Control of the Contr

The state of the s 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18

The second of th 4 8 ... g ... '... : \* eg g**en** Broom (1971) Professor . .

Samily of the Sa 11. 55 567 STAR STEEL SHOWS STEEL STARTS A STATE OF THE STA . .

en de la companya de : 100

**-** . . . . .:

La Terror Communication of the the Line Color of LOWC A SUPE The Barry Street

 $(\Phi_{i,k}, \Phi_{i,k}, \Phi_{i,k},$ 9.6d : : 

en el año 1972, se presenta a la consideración de los señores decanos del área, el Proyecto de Plan Mínimo de Estudios para el Ciclo
Básico en Ciencias Agrícolas para las Facultades de Agronomía de
Centroamérica, el cual contiene el número de asignaturas en las distintas áreas, la intensidad y prerrequisitos para cada una de ellas.

En dichos seminarios se estableció la necesidad de las Ciencias Básicas en Agronomía, ya que son indispensables para el estudio de otras áreas de conocimiento y proporcionan la base para la comprensión de los fenómenos naturales y nuevas técnicas que surjan en el futuro.

Las áreas estudiadas fueron: Física, Matemáticas, Química, Ciencias Biológicas, Ciencias Sociales y Humanísticas.

#### Areas de Física, Matemáticas y Química

Existe la necesidad de los estudios de Física, Matemáticas y Química debido a que es una de las bases fundamentales de la enseñanza de las Ciencias Agrícolas, tomando en consideración en primer lugar, su carácter formativo; en segundo, son necesarias para el estudio de otras disciplinas; y en tercer, le proporcionan al estudiante la posibilidad de formarse científicamente. Dichos estudios deben ofrecerse a través de una buena enseñanza.

Para que exista una adecuada enseñanza de la Física, Matemáticas y Química, es necesaria una mayor preparación en la enseñanza media, la cual debe coordinarse con la superior o universitaria, así como la dotación de recursos humanos, físicos y materiales.

Deberá emplearse una adecuada metodología de la enseñanza para que pueda formarse un criterio de los conceptos y procesos fundamentales de las Ciencias Básicas y aplicadas; y la capacidad para aplicar los métodos experimentales e interpretar los resultados en los trabajos docentes, de investigación y extensión que este futuro profesional va a realizar.

#### Area de Ciencias Biológicas

En esta área se puede señalar que es una de las más importantes para cimentar las bases del conocimiento para el ingeniero agrónomo, y por lo tanto, su carga académica debe ser adecuada en el ciclo básico. Las diferentes disciplinas son necesarias para el estudio de

18 10 100 

> ixi. .

Transfer of Sylvenia

Propositions (1996) Substitution of Cicles - Signanory - Rebailing France Subject on Kongress of Body (1997) and

កម្មច្រូកស្នេសស្ត្រាស់ស្ត្រាស់ស្ត្រាស់

1.000 0.490 11 er destesi er er produktion. Distriction er et er

Constants and adding by it of e to to said 15 Care 1027

Called the same of

mich. Com

and photo Taller 1112 V - 1 199

om<u>ab</u>iga o o obboto kob∙ o st

 $\frac{1}{2} \frac{\partial h}{\partial x} = \frac{1}{2} \frac{\partial h}{\partial x}$ 

Barrier section

BACK BY

. F14."

, I was a real

....

ានស ៤ ខាម ខ្លួនប្រសិន្ត្រា Committee of the State of the Committee of the State of t

Project to • State of the state of

WARD TO BE SHOULD REPORT OF

100

.

100 30 1

.1...

1 ( E) ( E) ( E) ( E) 

मार्थ कि कि स्तु थक

14 - 15 TO 10 - 110 Commence of the second

Listand di Air

otras y le proporcionan al estudiante la capacidad para comprender los fenómenos biológicos desde el punto de vista natural y científico.

Se considera necesario en esta área, una adecuada metodología de la enseñanza, haciendo uso del máximo de recursos de laboratorio y campo, a fin de ofrecer una mayor capacitación en el educando.

#### Areas de Ciencias Sociales y Humanísticas

Todo plan de estudios para ingeniero agrónomo debe comprender un área que le proporcione cultura social y humanística que le permita al estudiante una visión del mundo y de los fenómenos sociales que determinan la cultura y la estructura socio-económica de los respectivos países y del sector agropecuario en particular. Al mismo tiempo, se pretende que estos conocimientos enriquezcan su mente, disciplinen su pensamiento y le proporcionen capacidad de análisis.

#### Area Social

Debido a que el profesional en Ciencias Agrícolas juega un papel importante en el aprovechamiento eficiente de los recursos de la producción agropecuaria, es importante que se le dote de la capacidad necesaria para planear y ejecutar los procesos de cambio en el sector rural.

Es preciso que para su formación se le dote del conocimiento de:

- 1. La problemática del subdesarrollo y dependencia
- 2. La situación sociológica latinoamericana, centroamericana y nacional
- 3. Métodos de investigación social
- 4. El papel que desempeña en los procesos del cambio social.

#### Area Humanística

El Dr. Mariano Fiallos Oyanguren propone que un programa de estudios generales debe cubrir al menos tres campos que se pueden clasificar como área humanística:

employed to the second of the .comidness. In was some of the desired

in discipliance in the telegraph of the estimate in the contract of the contra congressed to each upon the con-് രിച്ചുമാണ് വ cobeside year of all year . .

gar ing Lygi 1.11 Street Street model and *(* ; 1513 ... the state of the s tt EGGS

11.5 The horizon and a section of the section of .

( term

 $\gamma = \gamma + \gamma + \gamma$ Car May 47.44 and the state of t 100 Carda region of the control of modernment 1111 \* 18.00

.1

Consists the control of the second

The state of the s

William Commence of States

Colling 18, Collins

The Administration of the Section 1985

12-14-15-1

364435 the contract of the first of the second

STORY TORK WAS A BURELOW

- 1. Conocimiento y adiestramiento para aumentar la capacidad de comprensión y comunicación del estudiante a través del idioma nacional y al menos un idioma extranjero.
- 2. Estudios de Filosofía para proporcionar la capacidad de comprender los problemas fundamentales que preocupan al hombre frente a sí mismo, frente a la sociedad en que vive y frente al mundo.
- 3. Conocimientos sobre la cultura humana, cultura e historia nacional o regional.

#### Consideración General

Posterior a estos aspectos señalados, se presenta el proyecto de plan básico mínimo para las Facultades de Agronomía de Centro-américa. Debe aclararse que todo lo recomendado sobre contenidos temáticos, métodos de enseñanza, bibliografía, evaluaciones, aparece detallado en el documento "Seminario Regional sobre Ciencias Básicas en Agronomía", compilado por el Ing. Marco Tulio Urízar M. del IICA-Zona Norte, en agosto de 1972.

fisher there is no become a substitution of the substitution of th

Definition of the property of the control of the cont

the state of the s

in the second of the second of

The second of th

.

Plan Patrón Mínimo de Estudios del Ciclo Básico en Ciencias Agrícolas para las Facultades de Agronomía de Centroamérica. Tipo Flexible.

#### NIVEL 01

Asignatura	U.V.
Física General I Matemáticas I Química General I Biología General I Filosofía (u otra humanística) Total	4 4 4 4 20
NIVEL 02	
Física General II  Matemáticas II  Química General II  Biología General II  Lenguaje (u otra humanística)  Total	4 4 4 4 20
NIVEL 03	
Matemáticas III Química Analítica Zoología Botánica General Sociología General Química Orgánica Total	4 4 4 4 4 24
NIVEL 04	
Genética General Microbiología Sociología Rural Bioquímica Historia (u otra humanística) Total	4 4 4 4 20

a infinite a since 13 and a 18 feet and the second and the second as a feet and the second as a second

1

I?

. 7.00

ţ

**(**::

Erlan, H

die de la primateix.

Por ser un Plan Flexible, el estudiante lo puede aprobar en los cuatro semestres señalados o en un mayor tiempo, según su capacidad y disponibilidad de trabajo.

ခုတ်အားက အားလုံးသွေးရေးသည်။ သန္းသည်။ သည်။ သည်သိန်သာအားသည်။ ကြော်သည်။ ညာကောင်ရေး ကားသူများသည်။ Plan Mínimo de Estudios, por áreas del Ciclo Básico en Ciencias Agrícolas para las Facultades de Agronomía de Centroamérica. Intensidad HC: Horas Clase; HL: Horas Laboratorio; U.V.: Unidades Valorativas/semana.

#### AREA FISICA

Prerrequisitos	Asignaturas	<u>HC</u>	$\overline{H\Gamma}$	<u>u.v</u> .
Bachillerato	Física General I	3	3	4
Física General I	Física General II	3	3	4
	Total	6	6	8

#### AREA MATEMATICAS

Premquisitos	Asignaturas	<u>HC</u>	ΗL	$\underline{\mathbf{u}},\underline{\mathbf{v}}$ .
Bachillerato	Matemáticas I	3	3	4
Matemáticas I	Matemáticas II	3	3	4
Matemáticas II	Matemáticas III	3	3	4
	Total	9	9	12

#### AREA QUIMICA

Prerrequisitos Asignaturas		<u>HC</u>	<u>HL</u>	<u>u.v</u> .
Bachillerato	Química General I	3	3	4
Química General I	Química General II	3	3	4
Química General II	Química Orgánica	3	3	4
Química General II	Química Analítica	2	6	4
Química Orgánica	Bioquímica	3	3	4
<b>C</b>	Total	14	18	20

#### AREA BIOLOGICA

Prerequisitos	Asignaturas	HC	HL	U.V.
Bachillerato	Biología General I	3	3	4
Biología General I	Biología General II	3	3	4
				. /

	. 🙃	#.	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		n maise	enviul me d
<u>S</u>		je v suže	To an experience of the second
	4.4	part 190	
. <u>v.u</u> <u>19</u>	e		ielineem vis
ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ ξ	1 e 7 s 9.	<i>y</i>	e i di Inne e De e e e Se
		÷(11))	
. <u>()</u>		, i s	
£		n Na Voi	181 3 1 3 8 8 8

De marc

tillere eft Govern

•

./

Biología General II	Zoología	3	3	4
Biología General II	Botánica General	3	3	4
Biología General II	Genética General	3	3	4
Biología General II	Microbiología	3	3	4
	Total	18	18	24

#### AREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Premequisitos	Asignaturas	HC	$\overline{H}\Gamma$	U.V.
Bachillerato	Sociología General	3	3	4
Sociología General	Sociología Rural	3	3	4
_	Total	6	6	8

Se recomienda que el estudiante tome como optativos los siguientss cursos:

Antropología General, Antropología Social, Desarrollo Rural y Reforma Agraria, Metodología de la Investigación Social, Economía General, Economía Agrícola, Organizaciones Campesinas y Geografía Económica.

#### AREA DE CIENCIAS HUMANISTICAS

Prerrequisitos	Asignaturas	<u>HC</u>	HL	$\underline{\mathbf{u}},\underline{\mathbf{v}}$ .
Bachillerato	Filosofía	3	3	4
Bachillerato	Lenguaje	3	3	4
Bachillerato	Historia	3	3	4
	Total	9	9	1.2

Se recomienda además que el estudiante tome otros cursos en Ciencias Humanísticas, los cuales dependerán de los que ofrezca cada universidad.

15 Francis Committee San Albandia Corner Description Superior Carolina ist 7 · <u>V</u> • edicks Description ermilia por entre de la companya de la co A ... organisa Organisa entropy of the second of the s ខេត្តវិកិត . . . : .. 1.00 774

officers to the control of the contr

Proyecto de Plan Mínimo de Estudios, por áreas, del Ciclo Básico en Ciencias Agrícolas para las Facultades de Agronomía de Centro-américa.

Areas de conocimiento	Intensidad de U.V
Fisica General	8
Matemáticas	12
Química	20
Biología	24
Ciencias Sociales	8
Ciencias Humanísticas	12 •
	Total 84

ាររំជ<sup>ា</sup> ឃ្មាន

indicate and the second

ot en artic

energi<mark>th</mark>er control

. . . 1965 - 1975 <u>108</u>

DESCRIPCION GRAFICA SEGUN NIVELES

STIOM GRAPICA SEGUN NIVE

# ANALISIS DE LOS REQUISITOS DE ADMISION Y GRADUACION DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA Y ESCUELAS SUPERIORES DE AGRICULTURA DE CENTROAMERICA

Ing. Alberto Sáenz Maroto \*

#### INTRODUCCION

En el desarrollo de planes de estudios en facultades de agronomía y escuelas superiores de agricultura en Centroamérica, que tienden a definir políticas de cambio sobre viejas prácticas para introducir nuevos métodos y técnicas que den mayor efectividad al avance de la política universitaria, muy pronto surgió el interés de analizar la enorme gama de problemas que este objetivo conlleva, tal por ejemplo, el que motiva esta exposición.

No pretendemos en manera alguna agotar el tema, sólo delinearlo a grandes rasgos, a fin de cumplir con el tema a nosotros propuesto con base a nuestra experiencia.

#### POLITICA Y REQUISITOS DE ADMISION

Mucho se ha dicho sobre los criterios imperantes en diversas universidades modernas, sobre políticas de admisión, habiéndose llegado a la conclusión de la necesidad de no confundir política y requisitos de admisión, para no caer en el vicio técnico de la circularidad.

Es de interés observar que cuando se señala la necesidad de distinguir entre lo que es la política y lo que son los requisitos de admisión, no existe dificultad, aparentemente, en alcanzar un consenso. El problema se hace evidente cuando se observa que pese a que se está de acuerdo con lo anterior, se insiste en la práctica en deducir de los requisitos, es decir, de las "condiciones necesarias para la admisión", la política de admisión. Esto tal vez sea así porque es ciertamente más fácil establecer unos requisitos de admisión y luego concluir que estos constituyen en sí mismos la política de admisión.

<sup>\*</sup> Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.

, .  Dedicarse a la tarea de formular explícitamente una política de admisión que defina, en sus propósitos y objetivos, cuáles han de ser las condiciones necesarias para satisfacer los mismos, no es sencillo; y mucho menos si los requisitos que se establezcan a partir de esta política, han de ser formulados de manera que se pueda evaluar el grado en que en efecto permiten satisfacer los propósitos y objetivos de la política de admisión de la cual se desprenden.

Su formulación debe tomar en cuenta los propósitos y objetivos generales de la universidad, las experiencias y exigencias que el estudiante habrá de afrontar, la naturaleza de la enseñanza secundaria, así como los atributos que la universidad en particular y la sociedad en general, desea que sus estudiantes posean.

Formulada la política de admisión en forma explícita, con sus propósitos y objetivos claramente definidos, se deben establecer los requisitos necesarios para llevar a la práctica esta política.

Por tales razones, tratar de establecer patrones o modelos "académicos" para ser implantados por las instituciones de enseñanza en las
facultades de agronomía y escuelas superiores de agricultura en Centroamérica por lo menos, es casi un imposible.

Cada país tiene condiciones étnicas, culturales, políticas, sociales y económicas muy particulares que imparten características especiales a cada uno de ellos, como es obvio, cuando se trata de analizar aún someramente un análisis de los requisitos de admisión y graduación en las facultades y escuelas de educación agrícola superior del área centro-americana; por lo que sólo pretendo fijar algunos aspectos de este tan interesante tema para esta IX Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, y de lo que hacemos en la Universidad de Costa Rica y en la Facultad de Agronomía-al respecto-.

#### ALGUNOS CRITERIOS DE ADMISION

Independientemente de si la decisión es tener requisitos de admisión únicamente, o bien, tener una política de admisión explícitamente formulada, existen algunos criterios que con frecuencia se utilizan como requisitos de admisión. Uno de ellos utiliza las calificaciones de secundaria como criterio de selección. El otro tiene que ver con la habilidad del individuo para razonar y aplicar conocimientos adquiridos.

**\*** 

. : •

• :

#### EXAMENES DE APTITUD ACADEMICA

Otro criterio importante utilizado como requisito de admisión, es la prueba de Aptitud Académica. Evidentemente que la prueba, o instrumento, que se utilice para estos fines "...ha de ser de tal naturaleza que permita predecir el rendimiento académico del estudiante, y hacerlo además, en una forma válida y consistente".

Estudios realizados en los Estados Unidos, Puerto Rico y países Tatinoamericanos, prueban la bondad de aquellos sistemas en que se opta por combinar criterios académicos con criterios de aptitud. En este sentido, la experiencia habida en Costa Rica no difiere casi de la de otros países.

#### FACTORES NO ACADEMICOS

Un tercer criterio que en ocasiones se ha tratado de utilizar en el proceso de la admisión y en la predicción del futuro rendimiento, es aquel que tiene que ver con factores no académicos. Es lógico suponer que el rendimiento académico de un estudiante sea el resultado no sólo de factores intelectuales --habilidad para razonar, para pensar críticamente, para aplicar conocimientos en la resolución de situaciones-problema, etc. --, sino también de otros factores, tales como personalidad, sus intereses y aspiraciones, sus motivaciones, etc.

#### REGLAMENTO DE ADMISION

# Artículo 1

El examen de admisión es un requisito indispensable para ser admitido en la Universidad de Costa Rica.

# Artículo 2

Tienen derecho de hacer el examen de admisión:

- a. Los estudiantes que se encuentran cursando el último año de enseñanza media en un colegio o liceo del país;
- b. Los candidatos que hayan obtenido el título de Bachiller en los años anteriores;

# 

en de la compagnitude de la compaña de l La compaña de la compaña d

$$c_{ij} = c_{ij} + c$$

Large of the property of the control of the control

ogađenie i dijak postove i dijektori i Granda i dijektori i dijekt

- c. Los aspirantes al título de Bachiller, ya sea por madurez o por tener pendiente alguna asignatura correspondiente al examen de Bachillerato;
- d. Los estudiantes procedentes del extranjero que hayan concluido los estudios secundarios y obtenido el título de Bachiller o su equivalente.

# Artículo 3

Están exentos del examen de admisión:

- a. Los estudiantes que hayan aprobado cursos universitarios en otro país, siempre y cuando la Universidad de Costa Rica, a través de su Departamento de Registro, reconozca esos cursos con los créditos universitarios correspondientes;
- b. Los estudiantes que, habiendo realizado el examen de admisión y obtenido una nota de 70.00 o más, no ingresaren a la universidad ese mismo año. Estos mantendrán su derecho de ingreso durante los dos años consecutivos al examen, pasados lo cuales, deberán presentar un nuevo examen de admisión;
- c. Los estudiantes que proceden de países con los cuales existen tratados que contemplan el ingreso a la Universidad de Costa Rica sin previo examen de admisión, siempre y cuando hayan realizado gestiones ante la Comisión Determinativa de Admisiones.

# Artículo 4

El examen de admisión se efectúa en tres sesiones, a saber:

- 1. Segunda semana de octubre del año anterior al curso académico para el que tiene lugar el examen;
- 2. Tercera semana de octubre del año anterior al curso açadémico;
- 3. Segunda semana de enero del año correspondiente al curso académico.

# Artículo 5

Las dos sesiones de octubre están destinadas a estudiantes nacionales, y la sesión de enero, a estudiantes extranjeros, salvo lo dicho en el artículo 7.

• •

· .

:

The state of the s

•

• • • • •

# Artículo 6

El estudiante debe presentarse a la sesión a la cual ha sido convocado y no podrá presentarse por ningún motivo a otra sesión correspondiente al mismo curso académico.

# Artículo 7

Quien no haya podido asistir a la sesión de examen de admisión de octubre, habiendo sido citado, tiene derecho a presentarse a la sesión de enero, siempre y cuando:

- a. Solicite ese derecho a la Comisión Determinativa de Admisiones, dentro de los tres días siguientes a la sesión para la que fue convocado
- b. Reúna los requisitos que para este asunto establece la Comisión Determinativa de Admisiones, a saber:
  - -Accidente o dificultad en el transporte, que impiden la llegada oportuna al Centro de examen
  - -Enfermedad
  - -Fallecimiento dentro de los tres días anteriores a la fecha de convocatoria, de alguno de los padres o hermanos consanguíneos, del cónyuge o de un hijo.

#### Artículo 8

Para hacer efectiva su inscripción al examen de admisión, los candidatos deberán presentar, en las fechas fijadas para tal fin por la Oficina de Admisiones, los siguientes documentos:

- a. La solicitud para el examen
- b. Recibo cancelado del pago de derechos a examen
- c. Es además requisito indispensable para todos los candidatos que no estén cursando el último año de enseñanza media en el año correspondiente a la sesión de examen, el presentar las notas obtenidas en el examen de Bachillerato. Estas deben ser extendidas por el Director o Secretario del planta escolar, del cual procede

en artest Talendaria Talendaria

<u>...</u>

France of the second se

And the second of the second o

and Market and the Marketine and the Company of the 

 $\mathcal{C}_{\mathcal{A}} = \{ \mathbf{c}_{\mathbf{c}} \in \mathcal{C}_{\mathbf{c}} \mid \mathbf{c}_{\mathbf{c}} \in \mathcal{C}_{\mathbf{c}} \}$ 

i an inches garinan a<del>nare.</del> Bigalan **,** 21 00

na de la companya del companya del companya de la companya del la companya de la companya de la companya della companya de la companya de la

7 m - # 1

× 45×

P12 - 13 - 1980年 - 1987年 - 19 115 to 115 £ + 20% ( ) THE REST OF THE RE 1 2. (4

el estudiante. Deberán ser consignadas en la fórmula que para tal efecto ha establecido la Oficina de Admisiones.

# Artículo 9

Es obligación de los candidatos, ceñirse a las fechas de inscripción publicadas por la Oficina de Admisiones en la prensa nacional. La ignorancia u olvido de estas fechas no justifica ninguna prórroga en los límites fijados para los trámites de inscripción.

# Artículo 10

Para poder ingresar al Centro de examen, el candidato debe presentar la tarjeta de identificación que la Oficina de Admisiones le ha entregado. Sin este requisito, el candidato no podrá efectuar el examen.

# Artículo 11

Es obligación del candidato presentarse al Centro de examen al cual ha sido asignado, en la fecha y hora señaladas en la tarjeta de identificación. Bajo ningún pretexto se admitirán en un Centro, candidatos que hayan sido asignados a otros Centros de examen.

# Artículo 12

Quien por tentativa de fraude (o suplantación de un examinando) fuere expulsado del Centro de Examen por el Coordinador, no tendrá derecho a reclamo alguno y, no podrá ser incluido en ninguna otra convocatoria en ese año lectivo; y si en posterior convocatoria reincidiere, quedará excluido de la posibilidad de seguir cursos en la universidad, durante los tres años siguientes.

# Artículo 13

Es obligación del candidato, entregar los documentos de examen completos, (si así no lo hiciera, queda de inmediato invalidada su prueba), y reclamar al Coordinador del Centro de examen el comprobante, que deberá conservar hasta la publicación de las listas de admisibles.

# Artículo 14

Cualquier reclamo con respecto al examen, deberá efectuarse en la Oficina de Admisiones. Es requisito indispensable la presentación del

• ស្មើលប្រទាំ ស្រាប់ ស្រាប់ផ្ទ

# ......

्रिकेन्द्रिक्तिकार्तिकार्तिक क्षेत्र क त्रीत्र क्षेत्र क्ष

# 

en de la composition La composition de la La composition de la

# ••

An about the first of the control of

The second secon

# 

# 

្រុក ខេត្តស្វាល់ ខេត្តប៉ាស់ ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជា ក្រុម និងស្វាស់ ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប្រជាជា ខេត្តបាន ប comprobante de examen para cualquier reclamo.

# Artículo 15

Quien obtuviere una nota de admisión que le permita el ingreso a la universidad (lista de admisibles), debe presentar el título de Bachiller a la Oficina de Admisiones para obtener el derecho a la matrícula. La presentación del título debe hacerse en el curso de los 10 días posteriores a la publicación de las listas de admisibles.

#### REQUISITOS DE ESTUDIOS GENERALES

- 3 Materias Comunes Obligatorias
- 2 Actividades Complementarias a elegir
- 3 Materias de Repertorio a elegir

#### Las Materias Comunes

Todos los alumnos regulares que ingresan a la Universidad de Costa Rica deben iniciar sus estudios universitarios con materias de cultura general, que forman parte de los

#### Estudios Generales

Tres de las materias de estudios generales se exigen a todos los universitarios en el primer año de estudios, las llamadas materias comunes, a saber,

- Castellano
- Fundamentos de Filosofía
- Historia de la Cultura

Se exige además, en ese primer año, participar en dos actividades, una la de apreciación artística, y la otra de índole deportiva, que el alumno podrá seleccionar dentro de las que se muestran a continuación:

e de la companya de l

and the second of the second o

The state of the s

The state of the address of the second section is a

This is a contract to the

asoure or the transfer

a sibers in the same of the sa

6.44. W. 15. C. C.

SB Company of the Company of the

The second of th

in the minority for Here is a view of the con-

# Las Actividades Complementarias

- Actividad Cultural
- Actividad Deportiva

#### Las Materias de Repertorio

Además de las tres materias comunes, todo alumno debe cursar antes de terminar su carrera, de una a tres asignaturas más de estudios generales, con un total de cuatro créditos en cada repertorio en los campos de las Letras, de las Ciencias Biológicas, de las Ciencias Físicas y Matemáticas y de las Ciencias Sociales, a elegir dentro de un determinado repertorio de asignaturas en cada uno de esos campos. Las asignaturas que el alumno debe tomar en cada caso dependen del área en que se encuentra la carrera que desea seguir.

Existen cuatro grupos de asignaturas que, a manera de repertorios, ofrecen al alumno una variedad de cursos en donde éste
puede seleccionar aquéllos que más le interesan para dar por
cumplida la obligación de realizar algún esfuerzo por adquirir una
cultura general, que no ofrecerían, por específicos, los cursos
de la propia disciplina que ha elegido.

Los cuatro repertorios que se ofrecen son los siguientes:

- Repertorio de Letras
- Repertorio de Ciencias Biológicas
- Repertorio de Ciencias Sociales
- Repertorio de Física y Matemáticas

Las asignaturas exigidas en cada área, de índole cultural, cumplen el propósito de ofrecer una visión panorámica sobre aquellas otras áreas más distantes de la elegida por el estudiante, en resguardo del mayor equilibrio en la formación cultural del individuo.

Los siguientes cuadros indican cuáles son los repertorios exigidos a los alumnos que siguen las distintas disciplinas que se ofrecen en la universidad.

and the second second second second

• • and the second second e de la companya de l 

. . . . . .

the appearance of the second s Take the second of the second t t

Programme of the state de la verte de la companya de la co : •

. . . . 1. the second 

to Alf the William Control

Alternative section of the section o \*\* \* . . .5.5 2 11

1 14 1 1 1 1 1

El primer cuadro concierne a las carreras de la Facultad Central de Ciencias y Letras. El segundo cuadro se refiere al resto de las facultades.

#### ADMISION EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA

Para cumplir con los requisitos de graduación establecidos por la Facultad de Agronomía para optar al título de ingeniero agrónomo, es necesario que el candidato apruebe un número no inferior a 190 créditos, que será la suma de los créditos de los ciclos preprofesional y profesional, establecidos dentro del curriculum, previa calificación y recomendación del profesor consejero al departamento correspondiente.

Para dar comienzo a la preparación de la tesis de grado, o dar cumplimiento al período de práctica, el estudiante deberá tener la recomendación del profesor guía y la aprobación del proyecto de parte del departamento respectivo, refrendadas por el Decano.

Se establece un ciclo preprofesional único que debe ser aprobado en su totalidad como requisito para ingresar al ciclo profesional.

El plan de estudios de la Facultad de Agronomía estará de acuerdo al siguiente esquema:

- Ciclo Básico Preprofesional 80 créditos
- Ciclo Profesional (Areas) 110 créditos

El ciclo profesional para cada una de las áreas se distribuirá, en cuanto a créditos, en la forma siguiente:

CICLO PROFESIONAL (Areas)			CREDITOS
1. Fitotecnia			50
a) Zootecnia			12
b) Economía Agrícola			12
c) Materias Complementarias	,	Total	36 110 ./

The state of the s .

> W. T. Jak

Comments to the contract

the state of the s

 $t^{\mu}$ 

 $((1, 1)^{2} + 2\pi)^{2} = (1, 1)^{2} + (1, 1$ 

./ 2. Zootecnia		50
a) Fitotecnia		12
b) Economía Agrícola		12
c) Materias Complementarias	Total	36 110
3. Economía Agrícola		50
a) Fitotecnia		12
b) Zootecnia		12
c) Materias Complementarias	Total	36

Las asignaturas específicas obligatorias para cada una de las áreas dentro del ciclo profesional y la secuencia de asignaturas de las otras dos áreas y de las asignaturas complementarias, serán establecidas por los departamentos respectivos, para cada alumno, desde que se matricula por primera vez.

Para cumplir con lo establecido en el numeral anterior, se pondrá en práctica en forma inmediata la modalidad de guía académica adopteda por el Consejo Universitario.

# Guía y Carga Académica

Las fechas correspondientes al período de prematrícula estarán señaladas por el Calendario Universitario.

De previo a la fecha de prematrícula, las facultades o departamentos nombrarán a los profesores consejeros de matrícula, quienes tendrán a su cargo el estudio de las solicitudes que presenten los estudiantes y orientarán a éstos en su matrícula, y en la carga académica consiguiente. Al efecto, el profesor consejero podrá determinar, de acuerdo con el alumno, su carga académica correspondiente.

t'

; 4**.**\*  $\tau_{(\zeta)}$ 

į

En caso de desacuerdo entre el estudiante y su profesor consejero de matrícula, ambos con el Decano o su delegado, resolverán sin más instancia, lo pertinente a la carga académica que puede llevar el estudiante.

En el caso de los retiros justificados, los profesores consejeros firmarán tales solicitudes, únicamente como constancia de su conocimiento de los mismos.

Los estudiantes que ingresen a la universidad por primera vez y tengan decidida la carrera que seguirán en el futuro, pueden solicitar la guía de uno de los profesores consejeros de la escuela.

#### GRADUACIONES

Para optar al título de ingeniero agrónomo en la facultad, de acuerdo con el plan de estudios vigente, los estudiantes pueden acogerse a dos alternativas, a saber:

- a. Elaboración y sustentación de una tesis de grado
- b. Cumplimiento de un período de práctica de seis meses

#### Tesis

La elaboración de una tesis tiene como objetivo fundamental, familiarizar al estudiante con el trabajo de investigación formal, fundamental para obtener datos de importancia académica y destreza práctica en el ejercicio profesional en el campo que mejor llene sus aspiraciones.

Toda tesis deberá reflejar espíritu de dedicación e investigación en el campo en que se realice, y llenar requisitos de calidad, en cuanto a forma y estilo en el uso del idioma español. Para su adecuada presentación se utilizarán como guía, las normas que rigen en la Facultad de Agronomía.

En la elaboración y presentación final de su tesis, el alumno deberá someterse estrictamente a lo que dispone el Reglamento. Si existieren dudas, el Director guía de tesis las resolverá, previa consulta con el Director de departamento o el Decano de la Facultad.

no javovo more se sum el merce de la companie de la

Lev it shear . Thomas a term of the second o

Reserved to the second of the

V. 1

in a definition of the control of the control of

Current at the second of the second of the Hermite.

P.

And the second of the second o

The state of the s

Hand to a construction of the state of the s

El estudiante presentará ante la Secretaría de la facultad, o al departamento correspondiente en su caso, una solicitud para que se nombre a un Director de su tesis; en dicha solicitud deberá indicarse el campo de investigación en que pretende realizar su trabajo y los objetivos que se propone.

El Decano o el Director de departamento en su caso, designará a un profesor versado en el campo de investigación, con el carácter de Director de tesis, para que intervenga en la selección del tema y asista al estudiante en su trabajo. El estudiante y el Director de tesis escogerán el tema de investigación y lo comunicarán al Decano o al Director de departamento.

Quedará sin efecto la aprobación del tema escogido, si dentro de los dos años siguientes no se ha presentado la tesis para su discusión. Vencido este plazo, el alumno podrá solicitar la aprobación de un nuevo tema o la ampliación del tiempo necesario para terminar su trabajo, siempre que sus razones sean muy bien justificadas. La aprobación de la prórroga o de un nuevo tema, quedará a juicio del departamento respectivo y deberá ser aprobada por el Decano de la Facultad.

Para dar cumplimiento a la preparación de la tesis de grado, el estudiante deberá tener la recomendación del profesor guía y la aprobación del proyecto, de parte del departamento respectivo, refrendadas por el Decano.

El estudiante, con la guía de su Director de tesis, elaborará el plan de investigación sobre el tema aprobado, y a partir de ese momento, estará en contacto personal y periódico con el Director de tesis, quien le orientará en sus investigaciones.

El Director de tesis y los profesores consejeros podrán escogerse entre las personas afines a la facultad o departamento y deberán ser profesores universitarios, salvo expresa autorización razonada, por escrito, dada por el Decano o por el Director.

Todo profesor de la facultad estará obligado a participar en la dirección de trabajos de tesis. Al efecto, cada departamento llevará un registro del número de tesis que dirige cada profesor miembro, con el objeto de distribuir equitativamente el trabajo. Hasta donde lo permita el número de profesores en servicio, no se obligará a un profesor a guiar simultáneamente más de cuatro tesis.

od, o at do km. que no not tito	in the Makes the	_ 1a	15. (2)
og ospife derson	Smit, How don't		
evitajon si	a medical more c	the office	The Court of
			**
	r		
មានជាតិក្រុម ខ្លួនភូមិ។ ប្រជាព	$\sim -\alpha$ . I		Δ .
i.,			ti a
. 12;			
	ាង ខេត្ត នេះ របស់ពិភពសភ		
		•	
÷			
<b>:</b>			
• •		1, 13°	
			;
		·	
re y .			•
et Jh		-	**
, hope		12)	
1.1		176 • • •	
) · (·r	Factorial Control of the Control of		
\$40mm	· •		
.u	·√ cπα∧		
		V: 7 1	
	•	614	•
1.97	4	tivas d	
		* .*:	
		The State of the S	
<i>:</i>	150 3°	5 Jac 25 Sept. 1985	

0:

\* \* \*\*\*\*\*\*\*

Concluido el trabajo, el Decano o el Director de departamento en su caso, procederá a designar a los profesores que integrarán el tribunal examinador. Previa aprobación del Director de tesis, el tribunal estudiará el borrador de la misma y hará, por escrito, las observaciones pertinentes. El Decano o el Director del departamento en su caso, podrán además convocar a los miembros del tribunal para que intercambien opiniones sobre el trabajo y hagan al Decanato las observaciones que consideren pertinentes.

La Secretaría de la facultad recibirá, contra recibo, los ejemplares de la tesis, que el alumno está obligado a presentar conforme el Reglamento de la universidad.

El tribunal examinador estará compuesto por un mínimo de cinco profesores, entre quienes deberán estar: el Decano, quien presidirá; el Director de departamento, quien presidirá en ausencia de aquél; el Director de tesis; los profesores consejeros y los miembros que designe el Decano o el Director, que hagan falta para completar el número de cinco. La fecha de sustentación de la tesis será fijada por lo menos ocho días hábiles después de convocado el tribunal y de serle entregado a cada miembro un ejemplar de la revisión final de la tesis.

Si el tribunal considera que la tesis no debe ser admitida, se señalarán los aspectos en que ésta debe ser reelaborada por el estudiante, siempre bajo la guía del Director de tesis y del profesor o de los profesores consejeros, para que en su oportunidad pueda ser presentada nuevamente al tribunal examinador.

El alumno deberá sustentar su tesis oralmente ante el tribunal, en prueba pública. Terminada la prueba y en sesión privada, el tribunal cambiará impresiones sobre el resultado de la misma y procederá en seguida a calificarla, en votación secreta, haciendo uso de la escala de 0 a 10; el mínimo de promoción será la nota siete (7.0).

En casos excepcionales, fundamentados en razones de altos méritos, en cuanto a la calidad de la tesis y de su examen, podrá otorgarse una mención honorífica, la que se hará constar en el acta correspondiente. La mención honorífica sólo podrá otorgarse por unanimidad, en voto secreto, y cuando la prueba haya tenido una calificación promedio de diez (10.0).

out the oim to be able to be the second of the order of t

The state of the s

And the second s

: C :

a. . . . .

÷.

Unicamente podrá ser reprobado el alumno en el examen de su tesis de grado, si a juicio de los miembros del tribunal, no conoce suficientemente el tema de la tesis o demuestra ignorancia de importantes temas afines, exigibles como parte de la preparación académica que el alumno ha recibido en el curso de sus estudios profesionales. Será posible para el sustentante reprobado cambiar el tema de su tesis y proceder a la elaboración de una nueva, conforme a la reglamentación establecida, si así lo aprueba el Decano o el Director del departamento, previa consulta con el Director de tesis. Ningún examen podrá repetirse antes de seis meses.

La decisión del tribunal examinador será inapelable.

El secretario de la facultad levantará el acta del examen, la cual deberá ser firmada por todos los miembros del tribunal, inmediatamente después de terminada la prueba.

Aprobada la tesis, el secretario de la facultad enviará, dentro de los quince días siguientes, el original de la tesis y una copia a la biblioteca de la universidad, y copias a cada una de las siguientes entidades: Facultad, Departamento, Biblioteca Nacional, IICA-CTEI, Colegio Profesional correspondiente, universidades miembros del CSUCA y centros regionales de la universidad.

# <u>Prácticas</u>

Los estudiantes podrán llevar a cabo un período de práctica durante seis meses, cuyo principal objetivo es ponerlos en contacto directo con los problemas prácticos de la profesión, participando en la solución de los mismos, bajo la adecuada supervisión de profesionales idóneos.

Cada año académico, y con la anticipación debida, el Decano de la Facultad de Agronomía realizará gestiones ante los diversos organismos que participan en las actividades del sector agropecuario del país, con el objeto de obtener su colaboración para que estudiantes de la facultad realicen su período de práctica en sus dependencias. El Decano podrá establecer convenios a largo plazo con dichas instituciones para ese mismo efecto.

El Decano de la Facultad estará encargado de lograr el financiamiento para aquellos casos que así lo requieran, entendiéndose por éstos, las prácticas que demanden principalmente un cambio de residencia del estudiante.

Figure on the mutuals fall failure the control of t no objett S. butter in ករវត្ត និស្សនាទីស្សន៍ 🛪 🔻 The blab w There's area in the first 118 · \* election observation . 12 000

The continue of a some I Directory dol do er-🧸 🐧 📆 ខេត្ត 🕟

The first of the second second

1

. 15**.1** \* 1.5

1900 12 42

Tales gestiones de financiamiento podrán ser elevadas ante la universidad, el gobierno central e instituciones autónomas o privadas.

El Departamento al que pertenece el estudiante, integrará una comisión supervisora de prácticas, con cuatro de sus miembros, quienes asignarán al estudiante a las posiciones disponibles para la realización de la práctica. Esta comisión, con base en la información suplida por el Decano, elaborará una lista de las posiciones disponibles, que pondrá en conocimiento de los interesados, al menos, tres meses antes del inicio de la práctica.

La asignación de las posiciones será hecha por la comisión y será responsabilidad del estudiante, presentar por escrito una solicitud en la que especifique su campo de acción, en correspondencia con sus intereses profesionales y particulares, y posición o posiciones para las que desea ser considerado. La comisión fijará la fecha de recepción de las solicitudes.

La aprobación del proyecto de práctica, se hará conforme al trámite siguiente:

- a. Para iniciar el período de práctica, el estudiante deberá tener la recomendación del profesor guía y la aprobación del proyecto, por parte del departamento respectivo, refrendadas por el Decano.
- b. El estudiante presentará al departamento respectivo, una solicitud para que se nombre a un Director de su práctica.
- c. El Decano, o el Director de departamento en su caso, designará como Director de práctica, un profesor para que intervenga en la selección del tema y asista al estudiante en su trabajo. El estudiante y el Director de práctica escogerán el tema y lo comunicarán al Decano o al Director de departamento.
- d. Los profesores consejeros podrán escogerse entre las personas afines a la facultad o departamento y deberán ser profesores universitarios, salvo expresa autorización razonada, por escrito, dada por el Decano o por el Director.
- e. El estudiante, con la guía de su Director de práctica, elaborará el plan correspondiente sobre el tema aprobado, y a partir de ese momento, estará en contacto personal y periódico con el Director de práctica, quien le orientará en su trabajo.

A gradual control of the transfer of the control of the universe of the control o

in the second state of the second sec

e de la company de la company

omit ( ) and a company of the first of the company of the company

The filles of the second of th

The second of th

បានសម្តាត់អស់ ( ) ប្រជា ប្រជា ប្រជាជា ប្រជាជា

a en geber no France.

Ag une or premior da la la la constitución de l

Indian de partir de Presentant de de la communicación de la compansión de la communicación de la communica

- f. Una vez terminado el periódo de la práctica, el estudiante presentará a la comisión, un informe preparado de acuerdo con las normas establecidas por la facultad.
- g. El informe será presentado ante la comisión supervisora de prácticas, la cual a su vez solicitará al Director de la práctica, un juicio sobre el trabajo desarrollado por el estudiante. La comisión puede o no aprobar el informe.
- h. Aprobado el informe, el Decano, o el Director del departamento en su caso, procederá a designar a los profesores que integran el tribunal examinador. El tribunal examinador estará compuesto por un mínimo de cinco profesores, entre quienes deberán estar: el Decano, quien presidirá; el Director de departamento, quien presidirá en ausencia de éste; los profesores consejeros y los miembros que designe el Decano o el Director, que hagan falta para completar el número de cinco. La fecha de sustentación del examen de práctica será fijada por lo menos ocho días hábiles después de convocado el tribunal y de serle entregado a cada miembro un ejemplar del informe.

El alumno deberá presentar su trabajo oralmente ante el tribunal, en prueba pública y discutir un examen sobre temas afines a su trabajo.

Terminada la prueba y en sesión privada, el tribunal cambiará impresiones sobre el resultado de la misma y procederá en seguida a calificarla, en votación secreta, haciendo uso de la escala de 0 a 10; el mínimo de promoción será la nota de siete (7.0). De todo ello se dejará constancia en el acta.

Unicamente podrá ser reprobado el alumno en su examen de práctica, si a juicio de los miembros del tribunal, no conoce suficientemente el tema sobre el cual la realizó, o demuestra ignorancia de importantes temas afines, exigibles como parte de la preparación académica que el alumno ha recibido en el curso de sus estudios profesionales.

El secretario levantará acta del examen, la cual deberá ser firmada por todos los miembros del tribunal, inmediatamente después de terminada la prueba. La decisión del tribunal examinador será inapelable.

Se otorgará graduación de honor a los estudiantes, con los privilegios que ello conlleva, de conformidad con lo establecido en el artículo 90 del Estatuto. Futh the setting of the

aniban Tuukof**n**oo yo

### CONCLUSIONES

"Para terminar, entonces, se puede decir que los programas de investigación sobre el proceso de selección de estudiantes deben basarse en una política de admisiones explícita y claramente formulada.

Los objetivos específicos u operacionales, derivados de los objetivos generales de la política así formulada, servirían de guía en la formulación de los problemas de investigación y en el diseño de los estudios. Más aún, esto permitiría evaluar, en forma válida y confiable, el grado en que los objetivos de la política de admisión están siendo satisfechos mediante la utilización de los requisitos establecidos.

Ciertamente, como de hecho sucede, se podrían hacer estudios sin contar con una política de admisión claramente definida. En efecto, a menudo se realizan investigaciones para evaluar el grado en que las calificaciones predicen el rendimiento académico de los estudiantes; también se hacen con frecuencia estudios para valorar el grado en que una prueba, sea de conocimientos o de aptitud académica, predicen el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados obtenidos en estos estudios nos dan una información muy valiosa sobre el poder predictivo de los criterios usada en ellos, sean las calificaciones obtenidas en la enseñanza secundaria, sea la prueba utilizada, o ambos.

Sin embargo, estos resultados no dan mucha información sobre la política de admisión existente ni sobre el grado en que sus objetivos están siendo satisfechos. Esto es así, salvo en aquellos casos, los más frecuentes, en que se confunden los requisitos de admisión con la política de admisión. Pero en este caso estamos en la situación ambigua provocada por el argumento circular mencionado en un principio. Es decir, bajo estas circunstancias, cualquier requisito, por ilógico que sea, viene a satisfacer una política de admisión como ésta. De ahí el énfasis en comenzar por definir primero la política de admisión y sus objetivos, y luego establecer los requisitos.

Finalmente, se puede proceder a diseñar las investigaciones necesarias para evaluar el grado en que estos requisitos satisfacen los objetivos de la política de admisión."

 $\mathbf{c}^{\mathbf{i}}$ . obie tes lane. isi... en in other en 5 8" 5" errol ? ٠; i Ė, : j <del>)</del> , ; 15.7° 7- % ...; S 45 . 7. ----

1-. -

# PLAN DE ESTUDIOS PARA INGENIEROS AGRONOMOS POR EL SISTEMA TRIMESTRAL

Ing. Noel Somarriba Barreto \*

### INTRODUCCION

El presente trabajo se elaboró para dar cumplimiento al inciso c, numeral tres del Acuerdo No. 4 de la VIII Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior (CPEAS) del CSUCA, efectuada en La Ceiba, Honduras. Nuestra intención es someter a la consideración de las facultades de agronomía del área centro-americana, un plan de estudio de régimen trimestral.

Dicho plan fue diseñado, tomando como base las asignaturas y orientaciones que actualmente se imparten en nuestro país, tratando en todo momento de conservar la secuencia de asignaturas para preservar el sistema de prerequisitos establecidos en cada área, así como también el número de unidades valorativas que actualmente tiene cada materia. Se enumeran las ventajas y desventajas que conlleva dicho plan, tanto para alumnos como para personal docente.

Formalmente, proponemos que se integre una comisión o que un organismo con experiencia en el campo de la educación, como es el IICA, trate de analizar más a fondo este sistema, para determinar si conviene o no ponerlo en práctica.

Por considerar a nuestra institución como la que posee más autonomía, en el sentido de carecer de barreras administrativas que tienen que salvarse para introducir cambios en los planes de estudio, ya que el Comité Asesor nuestro, es el órgano de gobierno que toma las decisiones sin necesidad de recurrir a consejo universitario, en donde muchas veces no son aprobados los planteamientos, podemos poner a la orden de la Comisión Permanente, la puesta en marcha del plan trimestral en una forma experimental por un año, para presentar en una próxima reunión de CPEAS mayor información sobre las ventajas y desventajas obtenidas en la práctica.

<sup>\*</sup> Director de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Managua, Nicaragua.

# TO THE ENTEROS DURO KOMOS

# CATTANETT

# Ing. 100 Com Color Sameto Co

<b>.</b>	oja :	A Jan	
		eg efizik Literak Berlinder Garl Berlind	•
		g git makening. Makenin	o este es Tacona
		<b>1</b>	e sidne sa
	8 PO 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	· .; <b>;</b> `	sn state
	Night of the second	7.4% A3	

And the control of th

and the second s

.51

### CALENDARIO ACADEMICO

El año académico constaría de tres trimestres, ubicando el primero, de enero a abril, procurando terminar antes de la Semana Santa;
el segundo, de abril a julio y el último de agosto a octubre. Los
meses de noviembre y diciembre pueden emplearse en cursos intensivos de vacaciones, con una duración de 6 semanas.

Cada trimestre contaría de 13 semanas, 12 de clases y una de exámenes. Entre trimestres puede dejarse una semana de receso para matrículas y descanso.

La semana de clases debe contar de por lo menos 35 horas disponibles y el período de clases de 50 minutos.

### INTENSIDAD

Para mantener la carga académica igual que con el sistema semestral, el estudiante debe tomar 4 cursos en vez de 6. En el curso de vacaciones debe tomar solamente 2 cursos. Durante la carrera habrá un total de 15 trimestres distribuidos en 5 años. El total de asignaturas es aproximadamente de 60.

### UNIDAD VALORATIVA

En este estudio se consideró como unidad valorativa o crédito, a un conjunto de 16 períodos de clase de 50 minutos cada uno o de 32 a 48 períodos de prácticas del mismo lapso.

### **EQUIVALENCIAS**

Los cursos tomados por el sistema trimestral equivalen en intensidad a las tomadas por semestres. Por ejemplo, si un curso tiene 3 créditos-semestre, tendría que impartirse 3 veces a la semana durante 16 semanas (un semestre) o sea un total de 48 períodos, lo cual equivale exactamente a 4 períodos semanales durante 12 semanas (un trimestre). Los estudiantes que se transfieran de una facultad a otra o cursen los estudios generales bajo el sistema semestral no tendrán de esta manera, problemas de equivalencia de cursos por diferencias en intensidad.

14.007

cand its control of the decree, if the primerretro ismirum — pro-Semana Santa; bre. Les acses inton-1 4 de 13 e. hear, ..... same to see that bond to to be taken to be the . . . The Carlotter SIDA enotas. Si irabbis 1 610 inctselve . Har or transfer eligoria Poi rega Lunois of the . . . 1.6 : Server and look 10:35  $\{\mathcal{L}_{i}\}$ .; ir 21.5  $x \in \mathcal{M}_0$ . . . Bbb. W. 200 4-14-5 35 dimension of OPERATOR A AND SERVICE CO. 4000 The second of the second 1008it factority in St. Co. Letter an in the 11.5 . Admines of the Colembia Colembia the state of the s man a halloud and Comments of the discountry of the discountry . 11 . . . 9 + 45 1 1 2 9 - 6.5 1 1 1 4 5 1. 23

### HORAS CONTACTO

En este estudio se procura mantener un promedio de 30 horas contacto-profesor-alumno durante la semana. Se asume que la semana tiene como máximo 35 horas, o sea 5 días (lunes a viernes) de 7 horas c/u.

### Ejemplo

Se usó el Plan de Estudio de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería, que es semestral, para elaborar un ejemplo de un sistema trimestral y tratar de detectar dentro de un marco realista, las ventajas y desventajas del sistema.

### Ventajas

- 1. Menos número de asignaturas que el estudiante toma a un mismo tiempo, con la consiguiente oportunidad de profundizar más.
- 2. Durante el trimestre de vacaciones pueden ofrecerse cursos para reparar o para adelantar.
- 3. Las prácticas de ciertos cursos pueden concentrarse en uno de los trimestres que sería sólo de prácticas. Lo mismo puede hacerse con las giras de estudio.
- 4. Los cursos que son reprobados con mayor frecuencia y que son prersequisitos, pueden ofrecerse varias veces al año para no interferir otros cursos.

### Desventajas

- 1. La mayor intensidad provoca que algunas materias resulten muy pesadas o difíciles de asimilar, al tener que estudiar en 12 semanas lo que antes se estudiaba en 16 o 18.
- 2. Se necesitan más profesores de dedicación exclusiva, ya que la mayor intensidad significa más horas semanales de dedicación a la docencia para los profesores. Algunos profesores de dedicación parcial pueden tener impedimentos en su otra actividad.
- 3. Se necesitan recursos humanos y físicos, adicionales, para servir los cursos que haya que repetir durante el año.

NY 100 1 19

1.9

ការសាសនៈ (ស្នាស់ ស្រុក ស្រ ក្រៅពី ស្រុក ស ក្រុក ស្រុក ស្រុក

....

A control of the subject of the subjec

.. 41

· £

•

e verbig erk – reb Sestember, ob – inn i

er g<mark>læssi</mark>vadre skri Latte Mil

or Heard Beroboof . ⊜

:

e de la companya del companya de la companya del companya de la co

State Control of the Control of the

- 4. Los cursos de cultivos se verían cortos de tiempo para cubrir todo el período vegetativo.
- 5. Se aumenta el trabajo administrativo, al tener que efectuar 3 matrículas al año en vez de 2.
- 6. Requiere flexibilidad en el curriculum para que el estudiante tenga libertad de adaptar su capacidad a la intensidad del trimestre. Esto conlleva a su vez una adaptación del sistema administrativo a las necesidades de los estudiantes, con la consiguiente necesidad de recursos adicionales.
- 7. Se requieren mayores facilidades de laboratorios para poder servir la mayor cantidad de horas de laboratorio semanal que tienen las asignaturas.

attitus to a ogenitativa and

 $\frac{\partial H}{\partial x} = \frac{\partial H}{\partial x} =$ 

rve, altern fuctors in

.

no i sa sinte di la sinte di l

143 47

# EJEMPLO DE UN PLAN

# Año de Estudios Generales

Asignatura	Horas/S	Semana	Horas/	<u> Frimestre</u>	Unidades <u>Valorativas</u>
	Teoría	Prác.			
Primer Trimestr	e				
Español I	4	0	48	0	3
Química Gral I	4	4	48	48	4
Biología Gral. I	4	4	48	48	4
Sociología I	4	4	48	48	4
	16	12	192	144	15
Totales	28	3	33	36	
Segundo Trimestr	:e				
Español II	4	0	48	0	3
Química Gral. II	4	4	48	48	4
Matemáticas Intr	od <u>. 6</u>	2	72	24	_5_
	14	8	168	72	12
Totales	22	2	24	10	
Tercer Trimestr	e				
Cálculo y Geom, Anal. I	6	2	72	24	5
Biología Gral. II	4	4	48	48	4
Estudio de la Ciliu	na <u>6</u>	0	72	0	_5_
	14	8	192	72	14
Totales	22	2	26	54	

 $f_{i}(\mathcal{G}) = f_{i}(\mathcal{G})$ 

TO TOP

tr I Va Carar

es vat erij.

0

en transfer i de la companya de la c

1

₹` .

 $rac{2}{2}$ 

kuffi T

e de la companya del companya de la companya del companya de la co

ī

Pr	ime	r	Año	)
----	-----	---	-----	---

		Unidades			
Materia	Horas/ Teoría	Semana Prác.	Horas/T	Prác.	Valorativas
Primer Trimestre	•				
Botánica General	4	4	48	48	4
Química Orgánica	4	4	48	48	4
Cálculo y Geom, An.	п 6	0	72	0	4
Prácticas Agrícolas		4	0	48	$\frac{1}{13}$
Totales	20	6	168 31	2	13
Segundo Trimestre					
Botánica Sistemátic	a 4	4	48	48	4
Bioquímica	4	4	48	48	4
Física	5	3	60	36	4
Prácticas Agr. II	<u>0</u>	<u>4</u>	00 156	<u>48</u> 180	1 13
Totales	2:		36		13
Tercer Trimestre					
Entomología Gral.	4	4	48	48	4
Topografía	3	8	36	96	4
Fisiología Vegetal	4	4	48	48	4
Práctica Pec. I	0	4	00	48	1 13
Totales	11	20 1	122 37	240	13

# <u>ki latangan</u>

nokanie!!		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	
	Course officerson	nesser 7	e <u>r dans</u>
			orteomia Torrestorie
,	8	<b>:</b> :	toransOntologies
	8:	:	N.C. Courghnica
	6	6 %	and in most of the control
<u> </u>		<u>1 </u>	Pri cas á diadans
	÷		. 3
			9 <b>%</b>
÷		£ ·	1.02 - 1.20
	at the second	.4	
	36	ξ	, , <b>a</b> mi
£6		•	A 150
. <b>:- '</b>			e ve ji
			over wals Foundable
	•	•	Sure: Week where
t		:	औरिक, ज्यान
	84	**	to be a distributed by the
13	<u></u>		Section Pec. 1
C.1	37 E	1.	<b>8</b> − 63¢ <sup>1</sup>

# Segundo Año

					Unidades
<u>Materia</u>	Horas/S			rime <b>s</b> tre	Valorativas
	Teoría	Prác.	Teoría	Prác.	
Cuarto Trimestre					
Entomología Eco-	4	4	48	48	4
nomica	*	7	40	40	4
Sociología Rural	4	3	48	26	1
Métodos Estadístico	<b>s</b> 4	3	48	36	4
Hidr <b>á</b> ulica	<u>3</u>	4	36 180	<u>48</u> 168	<del>3</del> 15
Totales	29		349		13
Quinto Trimestre					
Genética General	4	3	48	36	3
Microbiología Gral.	3	4	36	48	3
Edafología I	4	8	48	96	4
Inglés	0	<u>3</u>	00 132	<u>36</u> 216	111
Totales	29		348		••
Sexto Trimestre					
Edafología II	4	8	48	96	4
Agrostología	3	4	36	48	3
Riegos y Drenaje	4	4	48	48	4
Dis. Experimentales		4	48	48	4
<b>.</b> . •	15	20	180	240	15
Totales	35	•	420	U	

		Than 1994			an e e e e e e e
2 36.			of the contraction of the contra		
ing the state of the section					
				•	÷.
er profit e e					:
editeros to desirios					
				30 30	; 57
e fa e e					
something section					
to the forest	٤		\$		
I de train	:				
J× F (3∩T)	: [	<u>3</u>		1.1. 1.1.	<u>:</u>
199 10 X- 3.					
to so a solid	<u>,</u>	ತ		***	<i>:</i>
Apollo artis	٤			r. r	č
Regios v Dr. e. t				31	
panko kombari? Mila		<u> </u>	<u></u>	81 983	ä ,

# Tercer Año

		101001			17-13-3
<u>Materia</u>	Horas/	Semana	Horas/T	rimestre	Unidades Valorativas
Séptimo Trimestre					
Maquinaria Agr. I	3	4	36	48	3
Economía Gral.	4	3	48	36	4
Ecología Gral.	3	4	36	48	3
Fertilidad y Ferti- lización	4	<u>4</u> 15	48 168	48	4 14
Totales	2	9	34	8	
Octavo Trimestre			•		
Conservación de Suelos	4	4	48	48	4
Maquinaria Agr. II	3	4	36	48	3
Economía de la Producción	3	3	36	36	3
Cultivos Alimenticio	14	15	48 168	48 180	4 4
Totales	2	9	34	8	
Noveno Trimestre					
Herbicidas y Hormo	mes 3	4	36	48	3
Zootecnia General	3	3	36	36	3
Redacción Técnica	4	4	48	48	4
Electiva	4	15	48 168	48 180	4 14
Totales		9	34		

well thruss		$f_{ij}(\mathbf{w}_{ij}) + i f_{ij}$
	- Section Themself	<u> </u>
		. who is the Committee of Commi
	<b>e</b> (	1 Jan Alexander Land
	5.6 × 1	• เหตุ (การณ์ เกาะกระการการ
ς.	•. 3£	रीकार विश्व (ma),
entra esta de la constanta de	86 1 <u>J</u>	Himmonia y la finitario di la productiona di la
*	Maria de la compania	
		a <del>nta</del> s vin Follows
	<b>∳</b>	and Medicine and Commission of the State of
	$\partial F = - \frac{1}{2} \mathcal{E}$	waguinness A. w. A. sienniapsw
	e.i .e.e	។ ស្រីស្រីកាស់ <b>ភេ</b> សស៊ី មស៊ីនៃស្រីស
		A company of the second
;*1		(2) (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4
		State CL And
ŧ	•	ensicidad y restroyas V
÷	A.C.	E les marco comments
2	8	eción I o vica
3. f	18.0	S ROTTON .
, ,	Ota Company of the Co	1000 · 1

# Cuarto Año

# Orientación Fitotecnia

Orientación Fitotecnia							
Materia	Horas/Semana	Horas/Trimestre	Unidades Valorativas				
Décimo Trimes	tre						
Administración Rural Crédito Agrícol	4 4 .a	48 48	4				
y Cpmercial	4 0	48 0	3				
Fitogenética	3 4	36 48	3				
Morfología Géne sis y Clas. de Suelos	e- 4 4	48 48	4				
Seminario I	0 3 15 15	00 36 180 180	1 15				
Totales	30	360	15				
Undécimo Trim	estre						
Olericultura	4 4	48 48	4				
Cultivos Industr les I	ri <b>a-</b> 4 4	48 48	4				
Fitopatología	3 4	36 48	3				
Electiva	4 4	48 48	4				
Totales	31	<u>180 192</u> 372	15				
Duodécimo Trimestre							
Oleaginosas	3 4	36 48	3				
Cultivos Indus- triales II	4 4	48 48	4				
Fruticultura	4 4	48 48	4				
Seminario II	0 3 11 15 26	00 36 132 180 312	12				

# 

# nino della ella carina.

	ettet, crie	plante with the
Charles v Valorariyas	e transmit i Vermina	was the same H with the same of
		Génitro Erimo etro
		n de la final de l
.;	۶. <u>بر</u>	en e
; <u>i.</u> 3.5		Homes and Algebras
	Ç ti	Composition of the contrary of the constants
	3.	SintabbrI acvitio ` I aci
٠		Fitupatolo, %
27	19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 1	Significant of the second of t
		Capatina and Show
;	3,	φ ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (
	3	cattivos acins- triales d
·	Br. A.	ាន អាមិល្រាយមាន
1-1-	6 00 60 00 NIX	i 0 II oinsni 4.3 M II

# Cuarto Año

# Orientación Zootecnia

Materia	Horas/	Semana	Horas/	Trimestre	Unidades <u>Valorativas</u>
Décimo Trimestr	e				
Administración Rura	1 4	4	48	48	4
Crédito Agr. y Comercial	4	0	48	0	4
Zoogenética	3	4	36	48	3
Anatomía Animal	. 3	4	36	48	3
Seminario I	<u>0</u> 14	<u>3</u>	00 168	36 180	1 15
Totales	2		348		
Undécimo Trime	stre				
Fisiología Anima	.1 3	4	36	48	3
Suicultura	4	4	48	48	4
Ganado de Carne	3	4	36	48	3
Avicultura	<u>3</u>	16	48 156	48 192	$\frac{4}{14}$
Totales	2		340		1 4
Duodécimo Trim	estre				
Enfermedades Co de Animal. Dome		4	48	48	4
Ganado de Leche	3	4	36	48	3
Nutrición Animal	. 4	4	36	36	3
Seminario II	<u>0</u> 11	<u>3</u>	00 132	36 180	11
Totales	20		312		••

		t the factor	
	*	•	
**************************************	en e	1 M. Carlotte	State of the
			· Est
		•	e 🕻 – e jednost – e
<b>v</b> ·			1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
*			
31			e e e
<b>、</b> · ·		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
		** 9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	.5	er er i tr	
			i usu yi
			in the contraction
			te Mayle
	·	- <del> </del>	
			or of the second
		، کاد	· i <b>a.</b>
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
			•
. <u></u> E		7.1	es Francis

### METODOS PARA EVALUAR Y MEJORAR LA EFICIENCIA ESTUDIANTIL

Ing. Carlos A. Lobo \*

Existen muchas teorías en cuanto a métodos tendientes a medir la eficiencia y asimilación de un estudiante. Sin embargo, hasta el momento sólo puede asegurarse que falta investigación en este aspecto. Lo anterior es quizás más notorio en nuestras facultades centroamericanas, donde la investigación pedagógica es casi nula. Por consiguiente, el primer paso a seguir será, el de determinar qué guías podrían emplearse en nuestras universidades para conocer y evaluar mejor a nuestros estudiantes y cómo economizar tiempo, dinero y esfuerzo, con la obtención al mismo tiempo, de conocimientos mayores en aquel campo que el estudiante persiga.

Sin profundizar mucho, puesto que el tema corresponde más bien al campo de la investigación en pedagogía que al campo agrícola, introduciremos algunos conceptos que afectan la eficiencia de nuestro estudiantado en general.

### LA HERENCIA Y MEDIO AMBIENTE

A esta fecha nadie niega que todo individuo es el producto de su herencia, su medio en que se desarrolló, más la interacción de ambos factores. La herencia acredita al individuo con aquel potencial biológico que le permite nacer, crecer y desenvolverse entre sus semejantes con ciertas características pertinentes a sus antepasados. Por antepasados reconocemos a su raza, sus parientes cercanos, y más íntimamente a sus propios padres. Consecuentemente, parte del aprendizaje que un profesor puede inculcar en su alumno está limitado por ese complejo químico-biológico o sean las genes que dicho alumno heredó de sus atepasados.

Por otro lado, ningún potencial genético bueno o malo surgirá al descubierto si las condiciones en que se ha desarrollado el individuo, no han sido favorables a tal o cual característica. Esta serie de condiciones, tales como nutrición, salud, vida familiar, medio social u otros, constituyen lo que aquí llamamos medio ambiente. Falta agregar que además de ser el individuo producto de la suma de estos dos grandes

<sup>\*</sup> Director de la Carrera de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. La Ceiba, Atlántida, Honduras.

### REPORTED ADMINISTRATION OF A SECURIOR OF THE SECOND STREET

### Comment of the World

in addition of the property of the control of the control of the adjoint of the control of the c

(i) the equation of the company of the company of the ends of the company of t

### - CERRENQLA Y ALCHA - OBTONIN

negative the above on the contribution of the above of the master of the second of the

on particle of the confidence of the confidence

The control of the second of t

complejos genético-ambiental, también se ve afectado por la interacción entre los mismos. Buena inteligencia, mal medio social, pueden nulificarse. Inteligencia regular, salud normal, pueden complementarse.

No deseamos alarmar a nadie, pero el concepto de que todos nacemos iguales es nulo. Cada individuo nace con un potencial diferente a los demás; y la capacidad para aprender no constituye una excepción.

### LA NATURALEZA DEL PROBLEMA

Reconociendo que un grupo estudiantil se compone de gente joven, con; diferentes potencialidades, merece ahora concentrarse en qué podemos hacer para que tanto la universidad, el alumno y el profesor que sirve de enlace, puedan llevar a cabo la función encomendada en forma más eficiente y más económica.

El paso quizá más seguro es el de hallar métodos de clasificación que inclinen al estudiante a seguir en dirección más positiva y con menor riesgo, hacia esa meta que es la graduación primero y su desenvolvimiento social después. Hasta el presente quizá, el método más recomendado para determinar la capacidad estudiantil lo constituyen los exámenes sicopedagógicos, ya sean de inteligencia, aptitud, progreso u otros.

Todos conocemos algo acerca de los exámenes de admisión que practican muchas universidades. Aunque si bien es cierto que, en muchas ocasiones estos exámenes establecen barreras de acuerdo con ciertos patrones establecidos por la sociedad; si éstos son preparados por expertos en educación y adecuados al medio, constituyen una buena herramienta para determinar por dónde dar inicio a la tarea de enseñar al alumno.

No sé qué experiencia tengan en las demás universidades de Centroamérica, sin embargo, en Honduras, por lo menos en la Facultad de Medicina, el examen de admisión ha dado resultados fabulosos. Hubo tiempo que a esta facultad ingresaban a primer año unos 600 alumnos, de los cuales terminaban sus estudios de manera satisfactoria, alrededor de una decena aproximadamente. Cuando se plicó el examen de admisión, se logró reducir el ingreso a unos 40 estudiantes, de los que el 100'por ciento terminaron su período de estudios de manera normal.

normality of the control of the following some some some description of the fine ratio of the major that the control of the co

in the above of the control of a control of the product of the maconics of the plants of the control of the plants of the plants

### ্তালিকেস্প্তিত বিভান্ত নাম্প্রাভিত্ত

the first of all questions of the confidence of

(a) The contraction of the co

And the problem of the control of th

And a special control of the special control

Actualmente ingresan a esta facultad unos 80 estudiantes bien seleccionados. Los resultados siguen siendo altamente satisfactorios.

Que hay errores al adoptar un examen de admisión, no debe negarse. También existen las presiones políticas en contra de ellos. Sin embargo, como hemos dicho, un examen diseñado e interpretado por personas de conocimientos amplios podría ser un alivio a la aglomeración estudiantil que sin justificación abate a ciertas universidades.

# LOS ESTUDIOS GENERALES O CICLO COMUN. (CUEG)

En Honduras, los estudios generales dieron comienzo en 1960, y oscilan entre uno o dos años de ciclo, más o menos común. Todo estudiante universitario se ve obligado a cursar las materias de este ciclo. El sistema es caro, pero no sufre esa serie de presiones negativas que encuentra el examen de admisión.

El CUEG constituye en Honduras el ciclo de donde sólo pueden continuar aquellos individuos cuya vocación e interés los amerita a seguir en la universidad. El CUEG envuelve un poco más del 50 por ciento del gremio estudiantil. Sin embargo, de este grupo, solamente un 25 a 36 por ciento logra pasar limpio su primer año de estudios.

Un ciclo común como el de Honduras, sufre el defecto de considerar al grupo de primer ingreso, como si fuese un grupo homogéneo, en cuanto a nivel intelectual y demás. La homogeneidad sabemos que no existe. Los estudiantes vienen con diferencias notorias en cuanto a sus estudios secundarios. Unos han atendido colegios de reconocida reputación, otros no. Algunos han llevado entrenamiento adicional a su bachillerato, obtenido ya sea en escuelas de artes, escuelas vocacionales, o en cursos tomados en el exterior. Unos vienen de áreas humildes, otros de áreas avanzadas, y así sucesivamente. Sería conveniente entonces, contar con algún tipo de examen que diera alguna idea en cuanto a entrenamiento preuniversitario.

No cabe duda que un sistema de áreas comunes, combinado con un tipo de examen sicopedagógico previo al ingreso a la universidad, permitiría acortar o alargar el programa de estudios en la medida que ameritara la capacidad del estudiante en particular.

Volviendo a la Facultad de Medicina de Honduras, últimamente se piensa en un plan de ingreso, que con pequeñas modificaciones se -order middle tradecises of the continuous c

• Compare adelication of letters of a construction of the same control of a same control of a same control of the same cont

# (180 of 1966 Cities of 50 Cities is a solution of

popular in the control of the contro

For any series of the control of the

is all the control of the control of

entre la probabile et la plus de probabile et la probabilité de probabilité de probabilité de probabilité de p Financial probabilité de proba

osk odno se se se se se kreden ali que esta hadrega Maria de ha desevir. Esta de la composição de l adaptaría a cualquier facultad de agronomía de Centroamerica. Este plan, siguiendo el sistema semestral, es el siguiente:

AÑO DE ESTUDIO	ler. SEMESTRE	2° SEMESTRE
1 °	Pre-CUEG	Pre-CUEG
2 °	CUEG	CUEG Facultad
3 °	Facultad	Facultad
4°	Facultad	Facultad
5.	Facultad	Facultad
6 <b>•</b>	Facultad	Facultad
7 <b>°</b>	Hospital obligatorio	Hospital obligatorio
8°	Servicio social	Servicio social

Lo que en medicina llamarían pre-CUEG, corresponde al CUEG actual para toda la universidad. Sin embargo, el plan, mediante un examen sicopedagógico, permitiría al estudiante el derecho a eliminar uno o dos semestres (PRE-CUEG), ahorrándose así un año de estudios. No cabe duda que aquel estudiante capacitado para ingresar al tercer semestre, se vería altamente estimulado por un programa de este tipo. Dicho estudiante además, ahorraría tanto a sus padres como a la universidad una buena suma de capital.

### LA INTRODUCCION ESCALADA A UN CAMPO DETERMINADO

En Honduras se cuenta con cuatro niveles de educación agronómica, como se menciona a continuación:

 La Escuela de Agricultura John F. Kennedy, en Atlántida, con un plan de estudios de tres años, y donde los requisitos de ingreso consisten en haber cursado la enseñanza primaria y pasar un examen de admisión.

Simple Construction of the constr

. <b>H</b> [8	ार्था । १९४१म् १			FULL BOOK OF A
	13 <b>0</b> - 231		147 (18 de )	7 [
	SHE TETTE		Ti.	٠,
	An officers for		position in	•
	Salar att		t stour ·	·
	•		took e	•
	to take		i y i	•
5 <b>1</b>	tarent.	Free State		• ;
525 Tricke	dei e	140		

where the Hamiltonian permanent is an equivalent first of the order of the mass of the first of the mass of t

### TO THE OFFICE OF THE STATE OF THE PROPERTY OF

Main Control Michigan	troper.	. '(	and the second second second	
	• :	171. 1999	. Walter and	

Let only a word the description of the control of t

- 2. La Escuela Nacional de Agricultura de Olancho, con un plan de estudios de tres años y donde los requisitos de ingreso consisten en haber cursado Plan Básico (tres años de bachillerato) y aprobar un examen de admisión.
- 3. La Escuela Agrícola Panamericana de El Zamorano, en Tegucigalpa, con un plan de estudios de tres años, y cuyos requisitos de ingreso consisten en haber cursado bachillerato y aprobar el examen de admisión.
- 4. La Carrera de Agronomía de la Universidad en Atlántida, con un plan de estudios de cinco años, y donde el requisito de ingreso consiste en poseer título de Bachiller o su equivalente. Este último puede ser el título de Perito Mercantil, Maestro de Enseñanza Primaria, Bachiller Agrícola o Bachiller Forestal.

Como El Zamorano es de tipo internacional, el Estado o la universidad, hasta ahora, ha influido poco en su plan de estudios. Sin embargo, en las otras tres instituciones se permite y ya se ha iniciado un eslabón de estudios que merece fortalecimiento. Actualmente siguen agronomía en la UNAH, algunos estudiantes que han pasado directamente de la Escuela Nacional de Agricultura de la universidad, ya que el título que extiende la mencionada escuela es de Bachiller Agrícola, y el cual lo considera la universidad, equivalente a un Bachillerato en Ciencias y Letras. Por otra parte, algunos de los estudiantes egresados de la John F. Kennedy, también han ingresado a continuar estudios en la Escuela Nacional de Agricultura, puesto que el diploma de agrónomo que extiende la vocacional John F. Kennedy, se considera equivalente al plan básico que exige la Escuela Nacional en Olancho.

Como puede verse, un tipo de carrera escalonada permitiría a la universidad la obtención de estudiantes con vocación previamente experimentada en escuelas de más bajo nivel. Por otra parte, este sistema también permite al estudiante la oportunidad de obtener un título en período corto, luego de conseguir empleo en las diferentes ramas agronómicas y lo que es más importante, se le presentaría la oportunidad de adelantar sus conocimientos cuando así lo deseare. La oportunidad expuesta, no la tiene un bachiller de secundaria, cuyo nivel de preparación generalmente es acreditado solamente para continuar en la universidad, pero no para colocarse en un empleo en campo determinado.

Con pequeñas modificaciones, el sistema descrito podría adaptarse a cualquier carrera y en cualquier país centroamericano.

- An orthogoda, a second color of a color of the second of the second of the analysis of the second of
  - Form the companies of the control of
  - And the confidence of the William of the confidence of the confide

Consider the constant of the c

einger and initial en de signification of the second of the signification of the significant of the significan

esa paque en securión, en el esta en energia padente entapue. En entrata en entapue. En entapue en entapue en e Contributo en entre esta en en entapue de la contrata en entapue en entapue en entapue en entapue en entapue e Cabe mencionar que hace un par de años visitó Honduras un brasileño, técnico en educación, y quien destacó que este sistema sería
implantado en Brasil. La pequeña modificación que este técnico consideró recomendable al nivel vocacional en Brasil, fue la de la enseñansa por proyecto, en vez de los programas generales que se siguen
en Honduras.

OTROS TIPOS DE AYUDAS QUE DEBERIAN ESTABLECERSE O FOR-TALECERSE

Hemos mostrado algunos métodos cuya adopción ayudaría a la universidad en el cumplimiento de su función social. Asumiendo la presencia de catedráticos adecuadamente entrenados y dispuestos a enseñar, conviene ahora hacer una breve mención de otras ayudas importantes en cualquier sistema de entrenamiento adoptado.

### 1. Otros exámenes sicopedagógicos

Un examen de inteligencia, si se adapta al medio, podría indicar el tipo de curriculum y carga académica anual o semestral que podría seguir cada estudiante. Exámenes de aptitud podrían servir de guía para determinar qué campo deberá seguir el estudiante, y luego los exámenes de interés o de progreso pueden aplicarse para medir el avance del conocimiento y aprovechamiento de la materia.

### 2. Consejería

Cada estudiante de una facultad debería tener asignado por lo menos a un miembro del personal a quien acudir y solicitar consejería. Este tipo de ayuda al estudiante es casi nula en la mayoría de nuestras facultades.

De ser posible, consejería sicopedagógica debería presentarse al alumno, no sólo al nivel universitario, sino que también a los años previos de enseñanza básica, tanto primaria como secundaria. Sin duda alguna, un estudiante bien guiado desde temprana edad sería capaz de mayores aptitudes de alto valor en su desarrollo intelectual y social.

### 3. Facilidades físicas

No puede brindarse una buena enseñanza universitaria con malas facilidades físicas de biblioteca, laboratorio y demás. Esta es

insplantado en deservo, el conquere modificación en el el el el entre en el esta por entre el entre en el entre el en

# OTROS LIPOS (6) DEL CORE CONTROS LIPOS (6) DE CONTROS (6) DE CO

| Property | Property

# $=2N_{\rm coll}^{-1}$

ic, podrik in i
i semestrui
i ptitud podriku sen
i seguir el estudian
i seguir el estudian
en ur seguir el estudian
i seguir el estudian
en ur seguir el estudian
en ur seguir el estudian

# 

Code on the constant of the co

Discrete with the control of the con

# 

And the started are also as the principle of the contract of t

otra falla de la cual adolece la mayoría de nuestras facultades.

### 4. Centros de recreación y de actividades culturales

Está probada la importancia que estos centros tienen en el desarrollo mental y social del individuo. Muchos de los intercambios culturales se desarrollan a través de estos centros, por lo que creemos que ninguna facultad podría menospreciar el valor que la recreación sana ejerce en la preparación de sus educandos.

Desde luego, tanto este último factor como todos los conceptos aquí expresados, merecen amplia investigación y experimentación, siempre y cuando hayamos tomado en serio las relaciones que unen a la universidad con la sociedad.

iegb 6/VII/73

# and an indivision by a series of equipment.

Est probable to the process que est court stiemen et al destrolle recor ey sector tolded alone. The forest cultural to the sector of sector to the sector of sector of sector of sector of sector of sector of pode to the sector of sector of the sector of t

the soft these planes are forther danted and the docing congressed again for a reduction of the soft of the soft and a standard and the soft and and a standard and the soft and and are soft of the soft and are soft are soft and are soft and are soft and are soft and are soft are soft and are soft are soft and are soft and are soft and are soft are soft and are soft and are soft and are soft are soft are soft are soft and are soft are soft and are soft are soft are s

			·	
	·			
r				

		·	
			·
	•		
	•		
	,		



MICROFILMADO 20 MAYO 1987 Fecha: