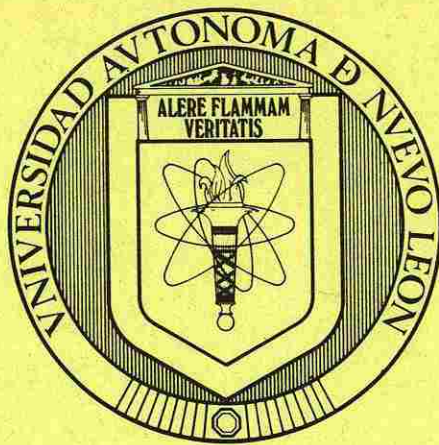


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON



H. CONSEJO UNIVERSITARIO

ACTA No. 2

AÑO ESCOLAR 1992 - 1993

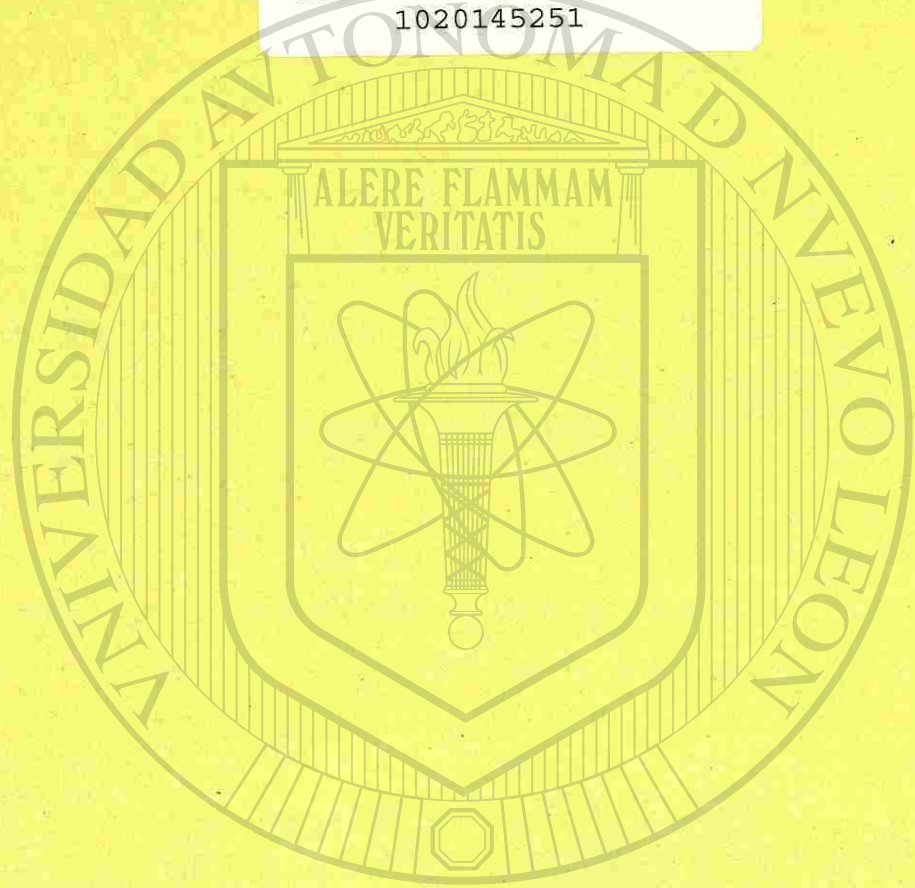


DICIEMBRE 9 DE 1992

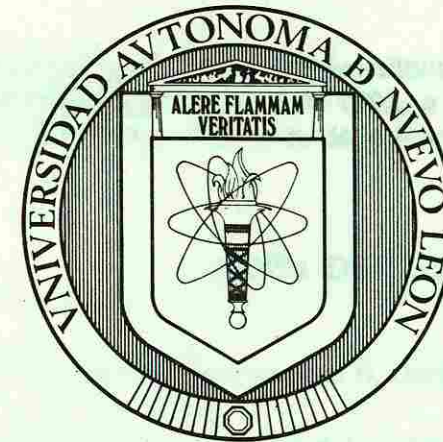
LE7  
.124  
.A78  
U5  
1992-  
v.2



1020145251



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON



# UANL

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

ACTA No. 2

AÑO ESCOLAR 1992 - 1993

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



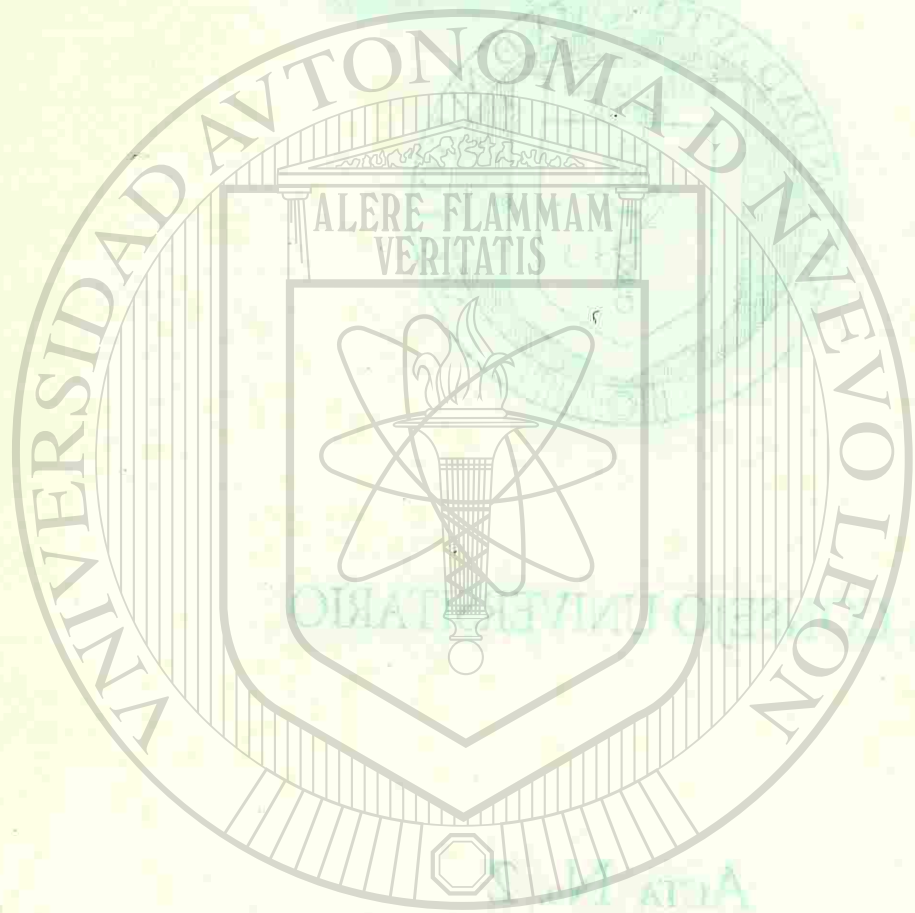
DICIEMBRE 9 DE 1992



*[Handwritten signature]*

LE7  
.124  
.A78  
U5  
1992-93  
v.2

976182

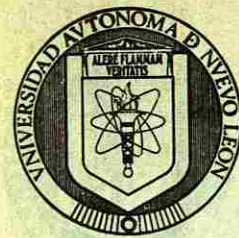


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Ag. 30.04  
24



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

### CONVOCATORIA

Se cita a los integrantes del H. Consejo Universitario a la sesión ordinaria que se desarrollará el **miércoles 9 de Diciembre de 1992**, a las **10:00 horas**, en la sala de juntas ubicada en el 6o. piso de la Torre de la Rectoría, bajo el siguiente

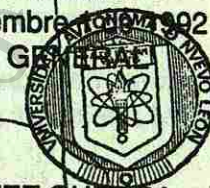
### ORDEN DEL DIA

- I. Presentación de nuevos miembros del H. Consejo Universitario.
- II. Discusión y aprobación en su caso del acta de la sesión anterior, de fecha 12 de septiembre de 1992.
- III. Informe de Comisiones:
  - a) Comisión Académica
  - b) Comisión de Honor y Justicia
  - c) Comisión de Licencias y Nombramientos
  - d) Comisión Legislativa
- IV. Asuntos generales.

Atentamente

"Alere Flamam Veritatis"

Cd. Universitaria, Diciembre 1992  
EL SECRETARIO GENERAL



DR. REYES S. TAMEZ GUERRA  
Secretaría del Consejo

- NOTA:
- 1) Los asuntos generales deberán presentarse en la Secretaría General con 24 hrs. de anticipación.
  - 2) El día de la sesión no se realiza registro de consejeros. Las nuevas acreditaciones favor de informarlas con anticipación.

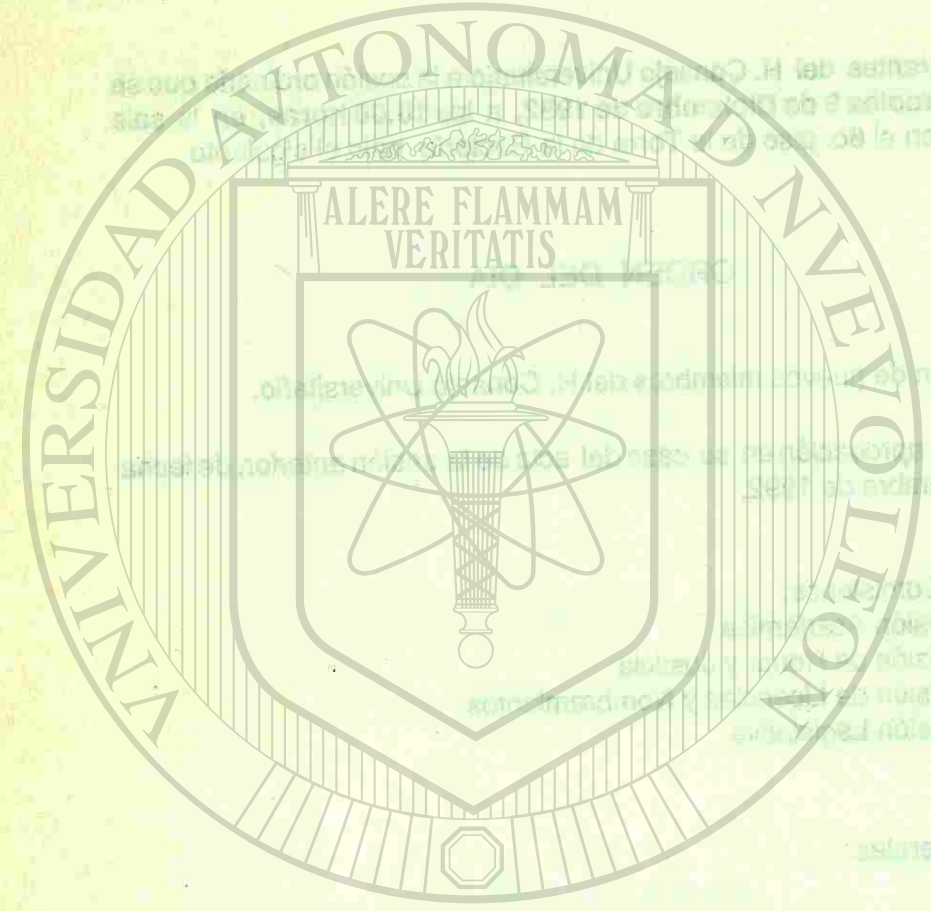
L  
-  
U  
19  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA

**ASUNTOS A TRATAR EN LA SESION ORDINARIA DEL H. CONSEJO  
UNIVERSITARIO EL MIERCOLES 9 DE DICIEMBRE DE 1992**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I. Presentar a consideración del H. Consejo Universitario el orden del día.

II. Presentación de nuevos miembros del H. Consejo Universitario.

III. Discusión y aprobación en su caso del acta de la sesión anterior, de fecha 12 de septiembre de 1992.

IV. Informe de Comisiones:

A) Comisión Académica

- 1.- Solicitud de la Facultad de Agronomía para ofrecer el Doctorado en Ciencias Pecuarias.
- 2.- Solicitud de la Facultad de Agronomía para ofrecer el Doctorado en Ciencias Agrícolas.
- 3.- Solicitudes de las Facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería Mecánica y Eléctrica para ofrecer:
  - a) Maestría en Ciencias con especialidad en Ciencia y Tecnología de Polímeros.
  - b) Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.
- 4.- Informe respecto a la aplicación del examen de selección para alumnos que ingresarán a preparatoria en el semestre de Febrero 1993.

B) Comisión de Honor y Justicia

- 1.- Denuncia del Depto. de Vigilancia en contra de Francisco Carreón Martínez, alumno de la Fac. de Ingeniería Mecánica, por consumo de drogas y portar arma de fuego.
- 2.- Denuncia de la Fac. de Medicina en contra del Sr. Guadalupe Berlanga Magallanes, por falsificación de acta de examen profesional.



Continúa asuntos  
miércoles 9 de  
Diciembre de '92

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

### C) Comisión de Licencias y Nombramientos

- 1.- Solicitud para hacer uso del año sabático
- 2.- Licencias sin goce de sueldo
- 3.- Nombramientos de Maestros
- 4.- Solicitud de la Fac. de Medicina para otorgar nombramientos de Jefe Definitivo del Departamento y/o Servicio de esa dependencia.

### D) Comisión Legislativa

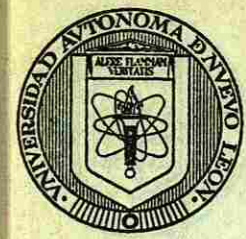
- 1.- Solicitud de la Facultad de Ingeniería Mecánica para modificar su Reglamento Interno.

### V. Asuntos Generales

- 1.- Informe de nombramientos de Director otorgados por la H. Junta de Gobierno.
- 2.- Informe de convenios firmados entre la U.A.N.L. y otras instituciones.
- 3.- Informe sobre la interpretación de la participación en las Juntas Directivas, de los maestros eméritos y jubilados.

L  
-1  
-1  
U:  
19  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORIA, 5o. PISO TEL. 76-63-11  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

ACTA NUMERO DOS 92/93

Asamblea general ordinaria del H. Consejo Universitario, de fecha 9 de diciembre de 1992.

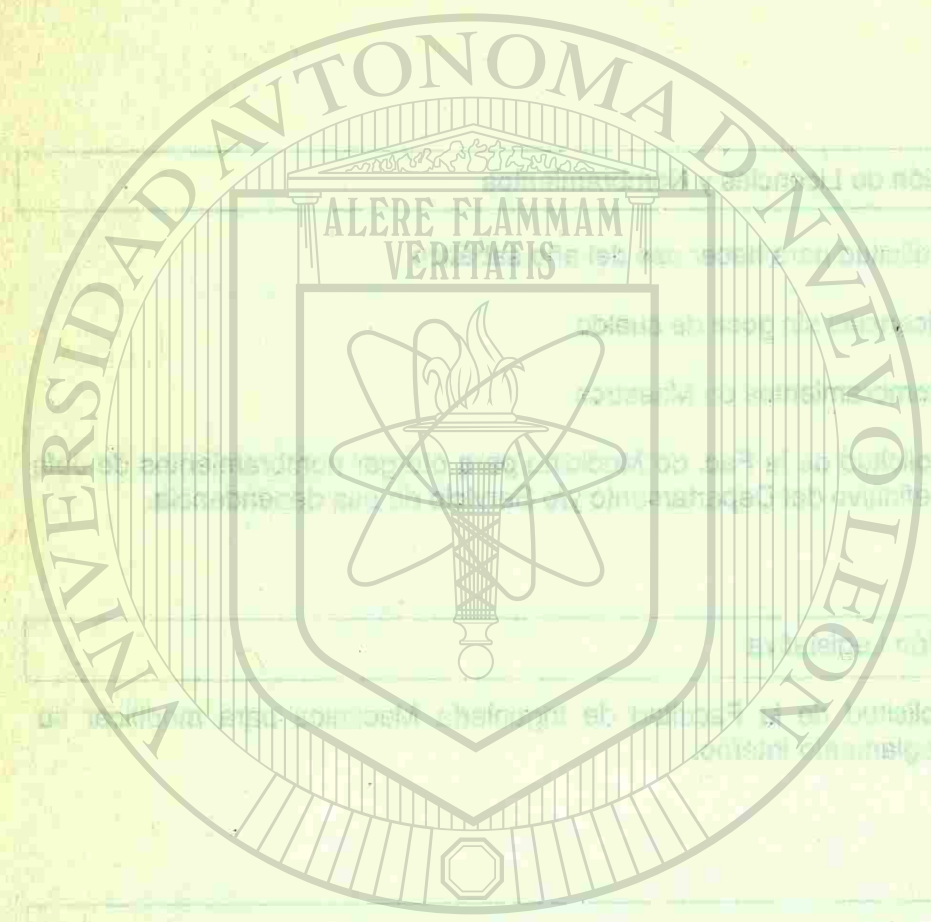
Previa convocatoria, siendo las 10:15 horas, reunidos los integrantes del H. Consejo Universitario en su recinto oficial en el local que ocupa la sala de juntas ubicada en el 6o. piso de la Torre de la Rectoría, en Ciudad Universitaria, se inició la sesión una vez comprobado el quórum legal de asistencia, contando con la presencia de 116 consejeros al inicio de la sesión y llegando poco después al número de 133 -- asistentes.

Presidió la sesión el señor Rector, Lic. Manuel Silos Martínez. En primer término presentó a consideración de los asistentes el orden del día, tal y como se estableció en la convocatoria enviada oportunamente a cada uno de los miembros de este H. Consejo Universitario. Asimismo, se entregó a cada uno de los consejeros que registraron su asistencia la relación de los temas a tratar en la reunión, detallando los informes que presentaría cada una de las comisiones permanentes, así como los asuntos generales.

2304-2-92/93. Se aprobó el orden del día por unanimidad.

1. PRESENTACION DE NUEVOS MIEMBROS DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO.

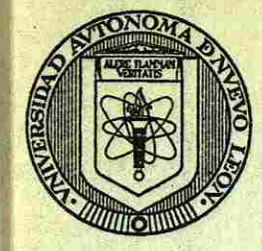
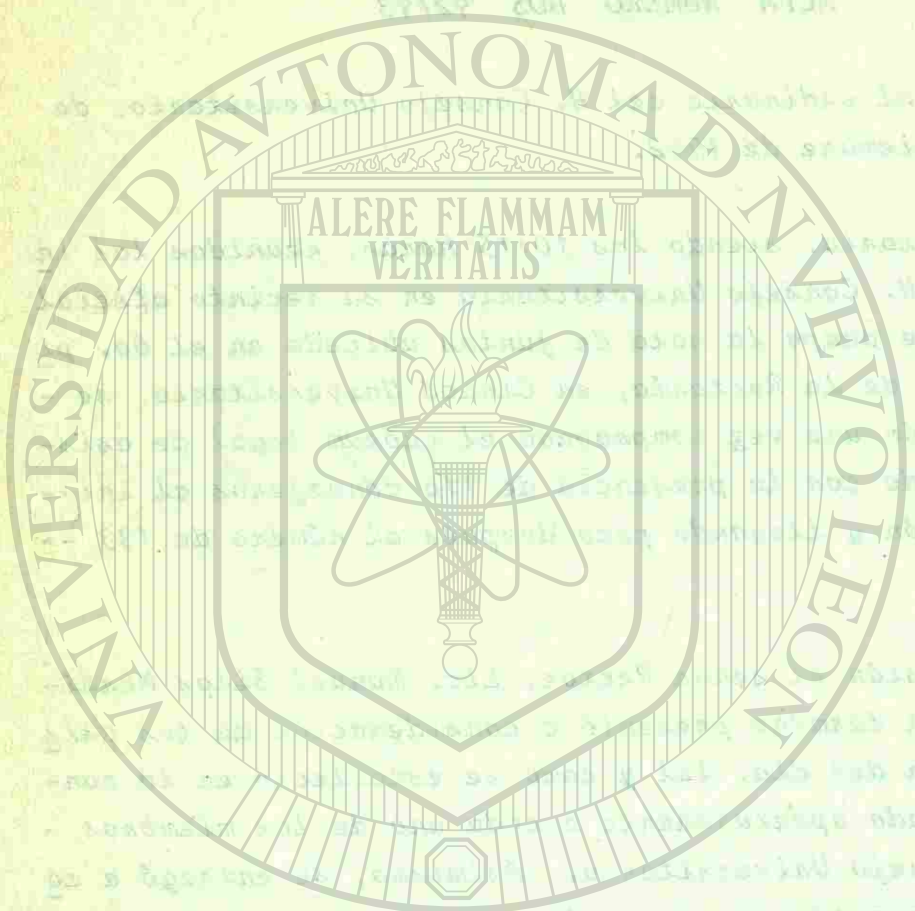
Se pasa a desahogar el orden del día con la lectura de los nuevos miembros del H. Consejo Universitario, mismos que se registraron para esta sesión y para el resto del año escolar. El señor Rector dio lectura a los nombres de los consejeros, a quienes, como es costumbre, se les solicitó ponerse de pie al escuchar su nombre para conocimiento de los demás miembros.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LI  
.1  
.A  
US  
19  
V



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARÍA

TORRE DE RECTORIA, 5o. PISO TEL. 76-63-11

CIUDAD UNIVERSITARIA

64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

<u>Dependencia</u>	<u>Consejero</u>	<u>Nombre</u>
Artes Visuales	Alumno	Jvn. Carlos Alberto García Salazar
C. Físico-Matemáticas	Alumno	Jvn. Juan Ricardo Castrejón Durán
Economía	Ex-Oficio	Dr. Jorge Valero Gil
Enfermería	Alumno	Srita. Nora Elia Guajardo Méndez
Ingeniería Civil	Alumno	Jvn. Rodrigo Cantú Reyna
Med. Veterinaria	Ex-Oficio	M.C. Rafael Ramírez Romero
Psicología	Alumno	Jvn. Arturo Gabriel del Río García
Prepa. Técnica Médica	Alumno	Srita. Laura Alicia García Cruz
Esc. Prepa. No. 2	Alumno	Jvn. Juan Antonio Meraz Saucedo
Esc. Prepa. No. 4	Alumno	Jvn. Fco. Eduardo Pérez Carranza
Esc. Prepa. No. 7	Alumno	Srita. Yazmín Garza González
Esc. Prepa. No. 8	Ex-Oficio	Ing. Rafael Villarreal Guajardo
	Alumno	Srita. Laura Angélica Fajardo Hdz.
Esc. Prepa. No. 15	Ex-Oficio	Q.B.P. Filiberto de la Garza Ortiz
	Maestro	Lic. Alejandro Pmz. Escamilla
Esc. Prepa. No. 18	Alumno	Jvn. René Horacio Gpe. Lozano Garza
Esc. Prepa. No. 19	Ex-Oficio	J.Q. Olivia Arreaga Meza
Esc. Prepa. No. 23	Ex-Oficio	Q.B.P. José Hermilo Lara Treviño

11. DISCUSION Y APROBACION EN SU CASO DEL ACTA DE LA SESION ANTERIOR, DE FECHA 12 DE SEPTIEMBRE DE 1992.

2305-2-92/93. No habiendo observaciones al respecto, se aprueba por 125 votos a favor, el acta de la sesión anterior.

### 111. INFORME DE COMISIONES.

#### a) Comisión Académica

1. Solicitud de la Facultad de Agronomía para -- ofrecer el Doctorado en Ciencias Pecuarias.

El señor Rector informa que la Comisión Académica conoció el dictamen aprobatorio de la Dirección General de Estudios de Postgrado, turnado por conducto de la Secretaría Académica, en relación a la solicitud de la Facultad de Agronomía, y en

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



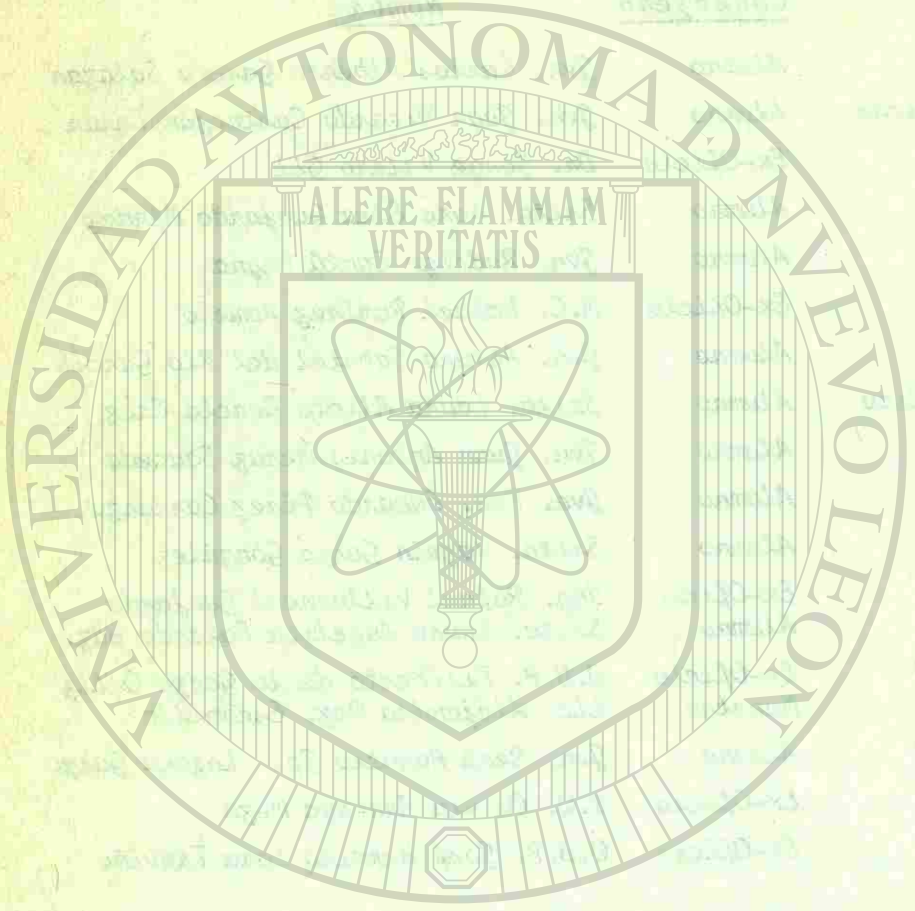
LE  
-1  
A  
US  
199  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO TEL. 76-63-11  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO



atención a éste se emitió el dictamen que a continuación se transcribe:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión Académica de este Organismo se permite informar sobre la solicitud de la Facultad de Agronomía, para ofrecer el Doctorado en -- Ciencias Pecuarias, petición presentada a través de la Dirección General de Estudios de Postgrado, la que después de analizar el proyecto y los requisitos establecidos manifestó su aprobación a dicho programa. Analizada detenidamente la propuesta por esta Comisión, se emite el siguiente: **DICTAMEN.** -- Que se apruebe, a partir de Febrero de 1993, el **DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS**, para que se ofrezca en la Facultad de -- Agronomía, previa a la autorización del Consejo Universitario de su Reglamento del Doctorado. Lo anterior deberá registrarse en la Dirección General de Profesiones, para la correspondiente expedición de títulos y cédulas profesionales. Atentamente, Cd. Universitaria, Diciembre 8 de 1992. **POR LA COMISIÓN ACADÉMICA.** -- **ING. RICARDO O. FLORES SALINAS.** -- **M.C. LUIS J. GALAN WONG.** **ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ.** -- **ING. JOSE ANTONJO GONZALEZ TREVIÑO.** **LIC. RICARDO C. VILLARRREAL ARRAMBIDE**".

2306-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 126 votos a favor. El programa de estudios aprobado del Doctorado en Ciencias Pecuarias, se incluye como anexo al final del acta.

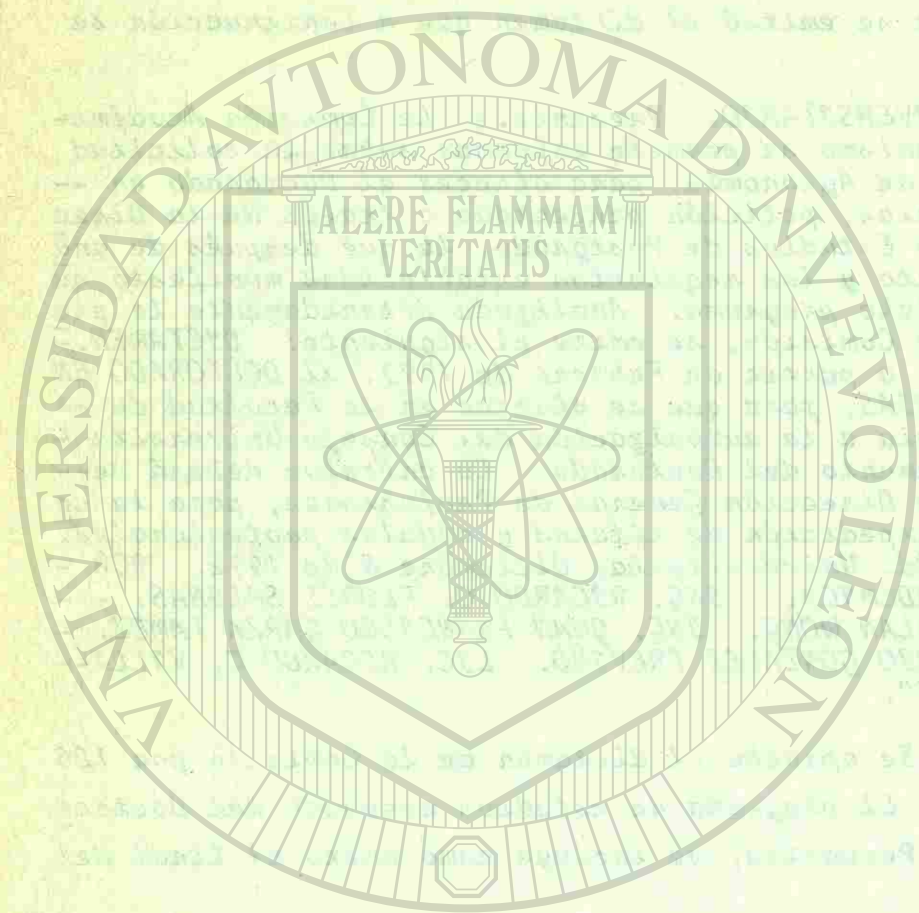
## 2. Solicitud de la Facultad de Agronomía para ofrecer el Doctorado en Ciencias Agrícolas.

El señor Rector informa que la Comisión Académica conoció el dictamen aprobatorio de la Dirección General de Estudios de Postgrado, turnado por conducto de la Secretaría Académica, en relación a la solicitud de la Facultad de Agronomía, por lo que finalmente turnó el siguiente dictamen:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión Académica de este Organismo se permite informar acerca de la solicitud de la Facultad de Agronomía, para ofrecer el Doctorado -- en Ciencias Agrícolas, petición presentada a través de la Dirección General de Estudios de Postgrado, la que después de analizar el proyecto y los requisitos establecidos manifestó su aprobación a dicho programa. Analizada detenidamente la propuesta por esta Comisión, se emite el siguiente: **DICTAMEN:** Que se apruebe, a partir de Febrero de 1993, el **DOCTORADO EN**

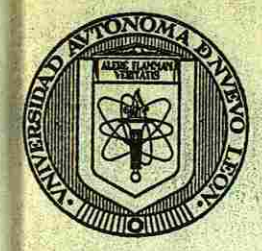
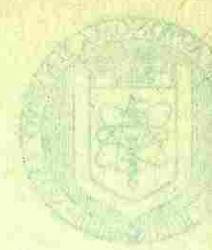
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

LE  
-12  
.A  
US  
199  
V.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA  
TORRE DE RECTORIA, 5o. PISO TEL. 76-63-11  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

4.

CIENCIAS AGRICOLAS, para que se ofrezca en la Facultad de --  
Agronomía, previa a la autorización del Consejo Universita--  
rio de su Reglamento del Doctorado. Lo anterior deberá re--  
registrarse en la Dirección General de Profesiones, para la co--  
rrespondiente expedición de títulos y cédulas profesionales.  
Atentamente, Cd. Universitaria, Diciembre 8 de 1992. POR --  
LA COMISION ACADEMICA.- ING. RICARDO O. FLORES SALINAS. --  
M.C. LUIS J. GALAN WONG. ING. JUAN FRANCISCO GARZA TAMEZ. --  
ING. JOSE ANTONJO GONZALEZ T. LIC. RICARDO C. VILLARREAL --  
ARRAMBJDE".

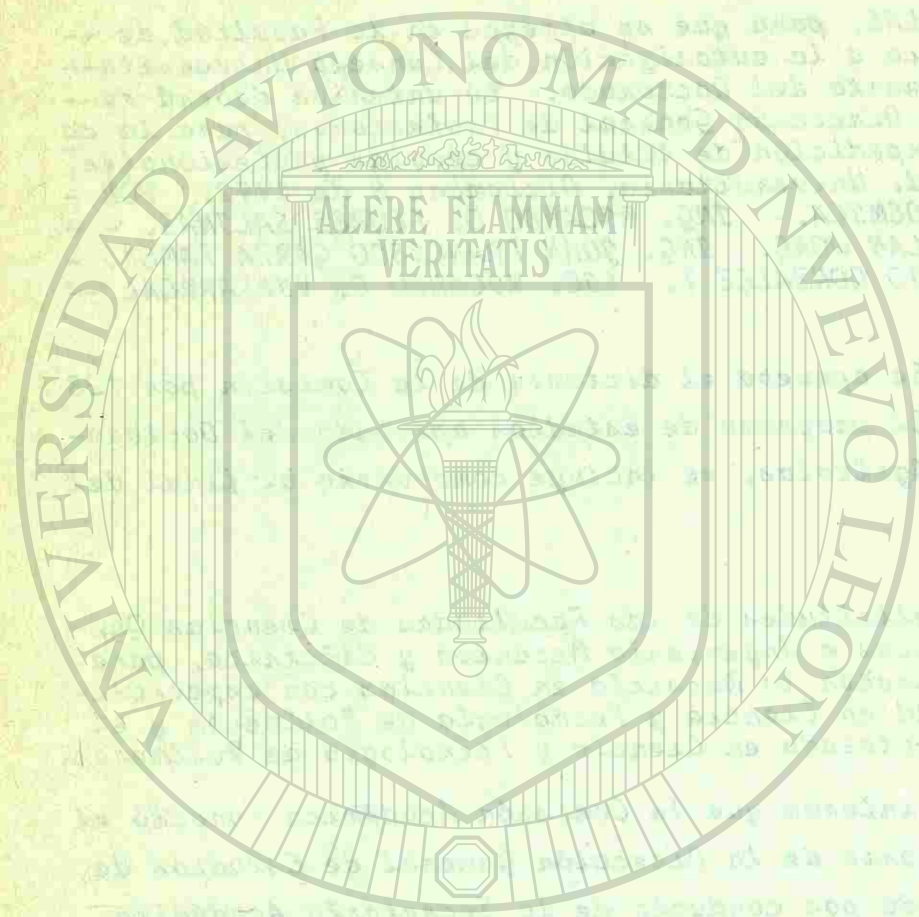
2307-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 128  
votos a favor. El programa de estudios aprobado del Doctora--  
do en Ciencias Agrícolas, se incluye como anexo al final del  
acta.

3. Solicitudes de las Facultades de Ciencias Quí--  
micas e Ingeniería Mecánica y Eléctrica, para  
ofrecer la Maestría en Ciencias con especiali--  
dad en Ciencia y Tecnología de Polímeros y el  
Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.

El señor Rector informa que la Comisión Académica conoció el  
dictamen aprobatorio de la Dirección General de Estudios de  
Postgrado, turnado por conducto de la Secretaría Académica,  
en relación a los estudios de postgrado que se indican en es--  
te punto, por lo que a continuación se transcriben los dictá--  
menes emitidos al respecto:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO.- Presente.- La Comisión Académi--  
ca de este Consejo Universitario, se permite informar acerca  
de la solicitud de las Facultades de Ciencias Químicas e In--  
geniería Mecánica y Eléctrica para ofrecer la Maestría en --  
Ciencias con especialidad en Ciencia y Tecnología de Políme--  
ros, peticiones presentadas a través de la Dirección General  
de Estudios de Postgrado, la que después de analizar el pro--  
yecto y los requisitos establecidos manifestó su aprobación  
a dicho programa. Analizada la petición por esta Comisión,  
emite el siguiente: **DICTAMEN.**- Que se apruebe, a partir de  
Febrero de 1993, la MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN  
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS, para que se ofrezca en --  
las Facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería Mecánica y  
Eléctrica. Lo anterior deberá registrarse en la Dirección --  
General de Profesiones, para la correspondiente expedición --

LE  
.12  
.A  
US  
199  
V.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARÍA

TORRE DE RECTORIA, 5o. PISO TEL. 76-63-11

CIUDAD UNIVERSITARIA

64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

5.

de títulos y cédulas profesionales. Atentamente, Cd. Uni--  
versitaria, Diciembre 7 de 1992. POR LA COMISION ACADEMICA.-  
ING. RICARDO O. FLORES SALINAS. M.C. LUIS J. GALAN WONG. --  
ING. JUAN FCO. GARZA TAMEZ. ING. JOSE ANTONJO GONZALEZ T. --  
LIC. RICARDO C. VILLARREAL ARRAMBIDE".

2308-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 127  
votos a favor. El programa de estudios aprobado de la Maes--  
tría en Ciencias con especialidad en Ciencia y Tecnología de  
Polímeros, se incluye como anexo al final del acta.

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión Acadé--  
mica de este Consejo Universitario, se permite informar acerca  
de la solicitud de las Facultades de Ciencias Químicas e In--  
geniería Mecánica y Eléctrica para ofrecer el Doctorado en --  
Ciencia y Tecnología de Polímeros, peticiones presentadas a  
través de la Dirección General de Estudios de Postgrado, la  
que después de analizar el proyecto y los requisitos estable--  
cidos manifestó su aprobación a dicho programa. Analizada --  
la petición por esta Comisión, emite el siguiente: **DICTAMEN:**  
Que se apruebe, a partir de Febrero de 1993, el DOCTORADO EN  
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS, para que se ofrezca en --  
las Facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería Mecánica y  
Eléctrica. Lo anterior deberá registrarse en la Dirección --  
General de Profesiones, para la correspondiente expedición --  
de títulos y cédulas profesionales. Atentamente, Cd. Uni--  
versitaria, Diciembre 7 de 1992. POR LA COMISION ACADEMICA--  
ING. RICARDO O. FLORES SALINAS. M.C. LUIS J. GALAN WONG. --  
ING. JUAN FCO. GARZA TAMEZ. ING. JOSE ANTONJO GONZALEZ T. --  
LIC. RICARDO C. VILLARREAL ARRAMBIDE".

2309-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 126  
votos a favor. El programa de estudios aprobado del Doctora--  
do en Ciencia y Tecnología de Polímeros, se incluye como --  
anexo al final del acta.

4. Informe respecto a la aplicación del examen de  
selección para alumnos que ingresarán a Prepa--  
ratoria en el semestre de Febrero 1993.

El Rector, Lic. Manuel Silos Martínez, dio lectura al infor--  
me turnado por la Comisión Académica:

LE  
.12  
.A  
US  
199  
V.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
MONTERREY, N. L., MEXICO



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

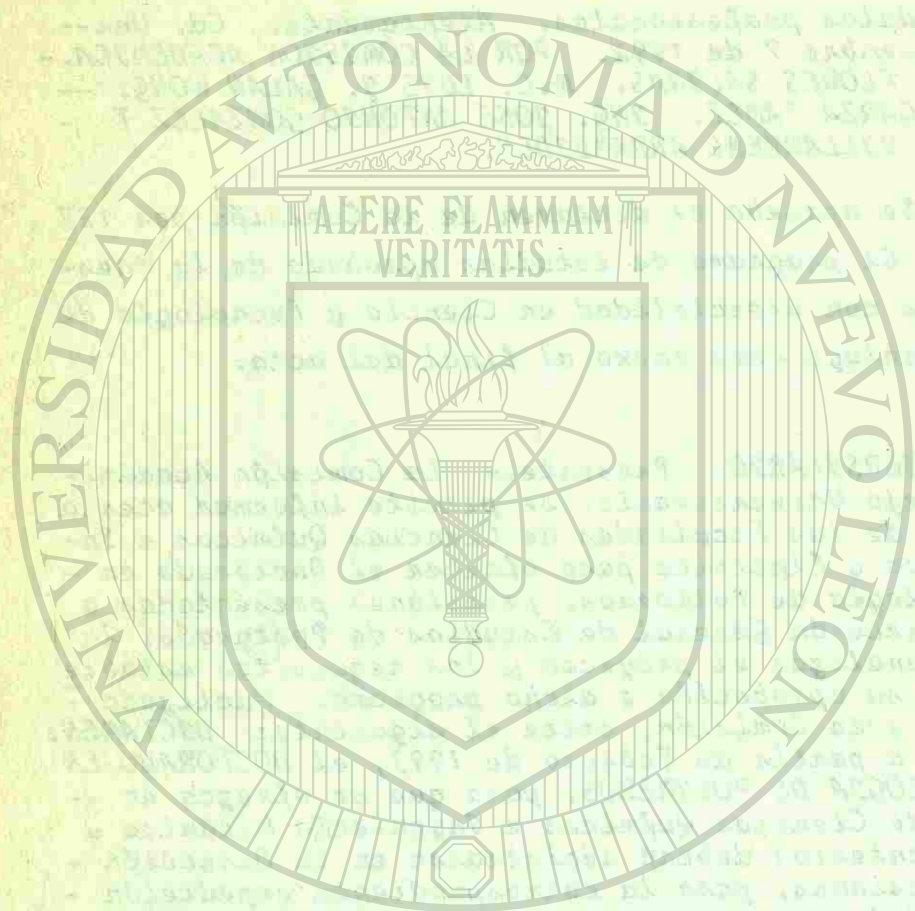
SECRETARÍA

TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO TEL. 76-63-11

CIUDAD UNIVERSITARIA

64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

6.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión Académica se permite informar que en base al acuerdo del H. Consejo Universitario del día 19 de diciembre de 1991, el día 14 de noviembre de 1992 se aplicó a los aspirantes a ingresar a las Preparatorias de la U.A.N.L., el segundo examen de selección. El número de inscritos fue de 1,821, de los cuales se presentaron al examen 1,745, seleccionándose finalmente 815. Posteriormente, la Comisión acordó aplicar un nuevo examen de selección para los alumnos que desearan ingresar al Sistema Abierto de Preparatoria. A este examen se inscribieron 407 alumnos y se aplicó el 12 de octubre de 1992. De esos alumnos se presentaron a contestar el examen únicamente 346, de los cuales se seleccionaron 151. Asimismo, para seguir con el cumplimiento de este Programa de Mejoramiento Académico, cada una de las Facultades aplicó un examen de selección a los alumnos foráneos que pretendían ingresar a ellas. Atentamente, Cd. Universitaria, Diciembre 8 de 1992. POR LA COMISIÓN ACADÉMICA.- ING. RICARDO O. FLORES SALINAS. M.C. -- LUIS J. GALAN WONG. ING. JUAN FCO. GARZA TAMEZ. ING. JOSE ANTONJO GONZALEZ T. LIC. RICARDO C. VILLARREAL ARRAMBIDE".

2310-2-92/93. El número de acuerdo que se indica, queda como referencia del informe presentado.

### b) Comisión de Honor y Justicia

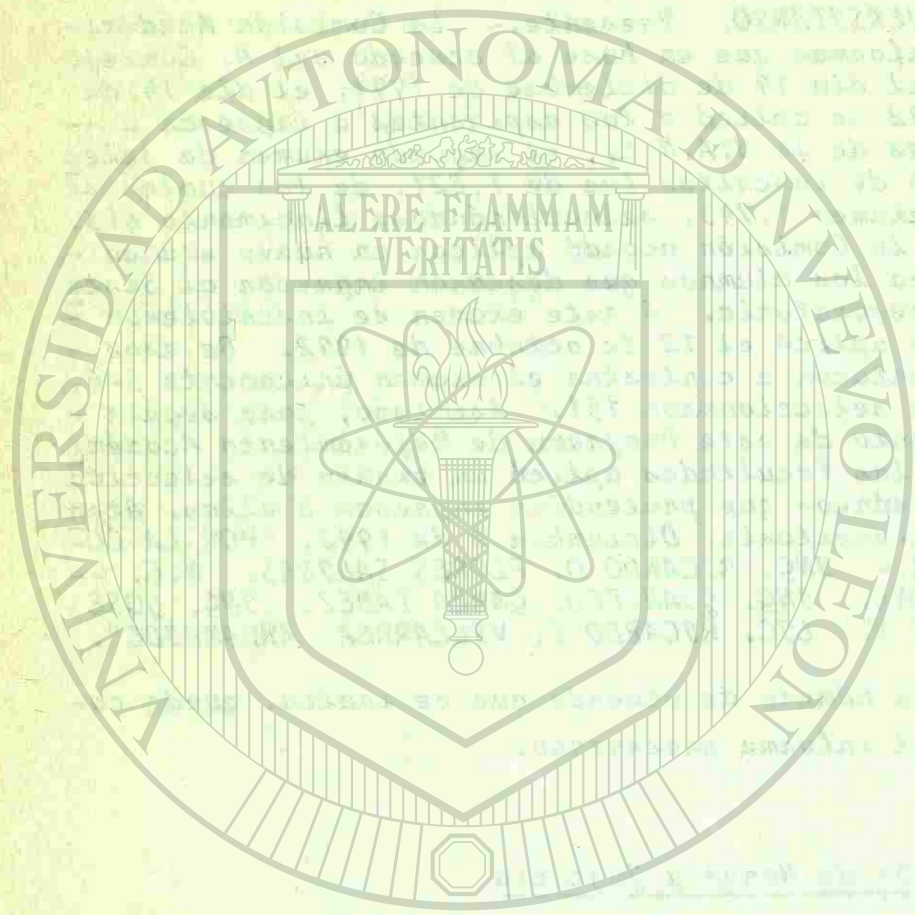
1. Denuncia del Depto. de Vigilancia en contra de Francisco Carreón Martínez, alumno de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, por consumo de drogas y portar arma de fuego.

El Secretario General, Dr. Reyes S. Tamez Guerra, dio lectura a la denuncia turnada por el Departamento de Vigilancia, así como el dictamen emitido al respecto por la Comisión, documentos presentados en los siguientes términos:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- Comunico a través de los siguientes acontecimientos que a continuación menciono: Siendo las 12:25 horas del día 9 de octubre de 1992, se recibió una llamada de la Dirección de F.J.M.E. informándonos de una persona armada dentro de la misma, comisionando personal de vigilancia para hacer la investigación correspondiente en la cual se detectó a la persona, procediéndose a detener e identificándose como estudiante de la misma Facultad, dando su número de matrícula 775016, dando su nombre Francisco --

LE  
.12  
.A  
US  
199  
V.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DIRECCIÓN GENERAL DE



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARÍA

TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO TEL. 76-63-11

CIUDAD UNIVERSITARIA

64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

Carreón Martínez y procediéndose a hacerle una revisión personal, encontrándose en su poder un arma de fuego marca Browning Luger, número de serie 245NY53088, calibre 9 milímetros la cual se encontraba cargada con un tiro en la recámara y dos en el cargador, a la vez se le encontró un envoltorio -- con un polvo blanco al parecer cocaína. Siendo trasladado al Departamento de Vigilancia en el cual se determinó que se le hiciera un chequeo médico en el consultorio médico que se encuentra dentro de Ciudad Universitaria, el cual fue efectuado por el Dr. Carlos Alatorre quien dictaminó que presentaba excitación y nerviosismo y aumento muy marcado de su frecuencia respiratoria, probablemente ocasionados por la ingestión de alcohol o de alguna sustancia estimulante, remitiendo se nuevamente al Departamento de Vigilancia, asimismo, solicitando la presencia de miembros del H. Consejo Universitario acudiendo el Ing. Jaime Vallejo y el Dr. Reyes Tamez Guerra, Secretario del Consejo Universitario, atestiguando los hechos antes mencionados y asimismo pidiéndonos que se turnara dicha persona a la autoridad competente, siendo en este caso la Policía Judicial Federal. Atentamente. SR. ALFREDO S. SOSA VILLARREAL, Director del Depto. de Vigilancia. SR. JORGE ESQUIVEL R."

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión de Honor y Justicia de este Consejo Universitario, se permite informar sobre la denuncia turnada por el Departamento de Vigilancia de nuestra Universidad en contra de Francisco Carreón -- Martínez, alumno de la Facultad de Ingeniería Mecánica y -- Eléctrica, a quien el 9 de octubre del presente se le detuvo en las instalaciones de la misma Dependencia por tener en su poder un arma de fuego, marca Browning Luger calibre 9 mm., y un envoltorio de polvo blanco al parecer cocaína. Asimismo, se trasladó al joven Carreón Martínez al consultorio médico ubicado en Ciudad Universitaria, en donde el médico dictaminó que éste presentaba excitación, nerviosismo y aumento muy marcado de su frecuencia respiratoria probablemente ocasionados por la ingestión de alcohol o de alguna sustancia -- estimulante. Por lo anterior, después de analizar detenidamente los acontecimientos, se llegó al siguiente: **DICTAMEN.** La expulsión definitiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León al joven FRANCISCO CARREON MARTINEZ, alumno de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, a partir del 9 de octubre de 1992, por violar los lineamientos generales contra la violencia en los recintos universitarios. Atentamente, - Cd. Universitaria, Octubre 19 de 1992. **POR LA COMISION DE HONOR Y JUSTICIA.- LIC. GILBERTO R. VILLARREAL. Q.B.P. RAUL GONZALEZ MORANTES. ING. JAIME CESAR VALLEJO SALINAS. JVN. OMAR ANTONJO ARVAYO CASTRO. SRJTA. NERLA ANGELICA SILVA URIBE**"

LE  
-12  
A  
US  
199  
V.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA  
TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO  
CIUDAD UNIVERSITARIA  
64000 MONTERREY, N. L., MEXICO



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARÍA

TORRE DE RECTORÍA, 5º PISO TEL. 76-63-11

CIUDAD UNIVERSITARIA

64000 MONTERREY, N. L., MEXICO

2311-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 129 votos a favor.

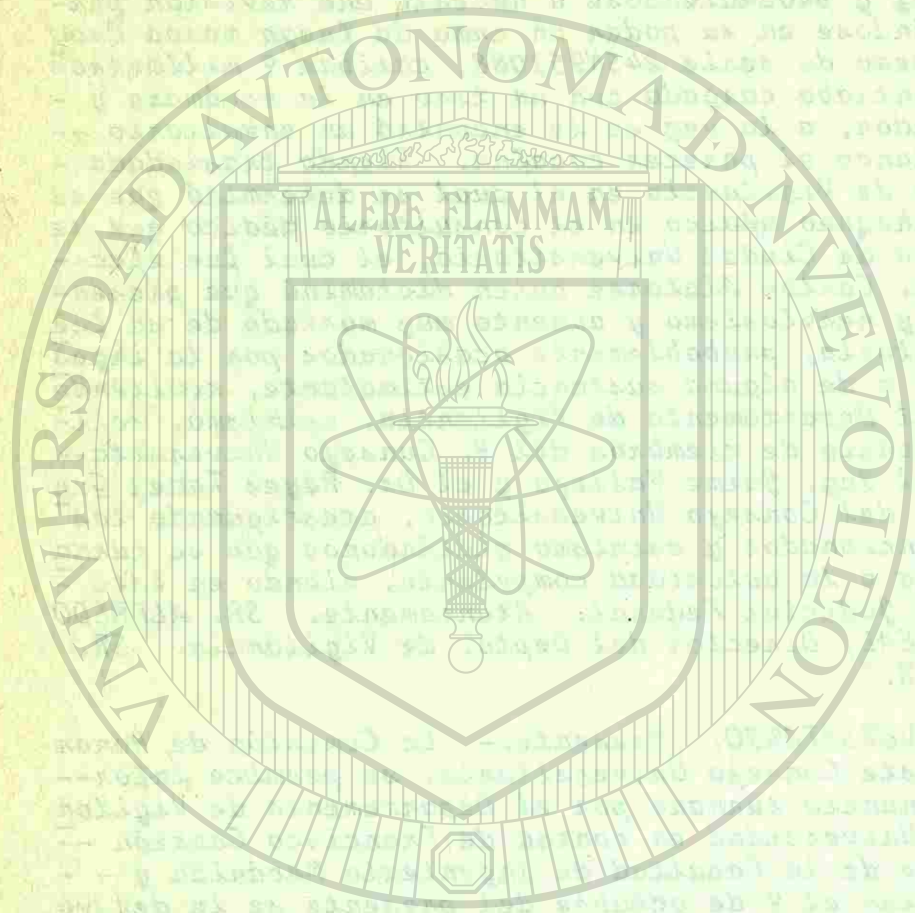
- Denuncia de la Facultad de Medicina en contra del Sr. Guadalupe Berlanga Magallanes, por falsificación de acta de examen profesional.

El Dr. Reyes S. Tamez Guerra, dio lectura a la denuncia turnada por la Dirección de la Facultad, misma que se transcribe a continuación:

"Of. No. 571/92. DR. REYES S. TAMEZ GUERRA, Secretario General de la U.A.N.L. Presente.- Por medio de la presente me permito hacer llegar a esa Secretaría a su digno cargo, ACTA DE LA COMISIÓN DE HONOR Y JUSTICIA de la Junta Directiva de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L., donde turna al H. -- Consejo Universitario el caso de una falsificación de Acta de Examen Profesional, para que se proceda con las acciones legales pertinentes. Sin otro particular, me es grato reiterarle las seguridades de mi atenta y distinguida consideración. Atentamente, "ALERE FLAMMAM VERITATIS". Monterrey, N.L. a 30 de Noviembre de 1992. DR. ALFREDO PIÑEYRO LOPEZ, Director".

Igualmente, se transcribe el dictamen emitido por la Comisión en relación al caso anterior:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión de Honor y Justicia del Consejo Universitario, se permite informar sobre la denuncia turnada por la Comisión de Honor y Justicia de la Junta Directiva de la Facultad de Medicina, en relación a la falsificación de un Acta de Examen Profesional llevada a cabo por el señor Guadalupe Berlanga Magallanes. En atención a lo anterior, esta Comisión realizó las entrevistas de rigor con los involucrados, así como con el Director de la Dependencia, por lo que finalmente se emite el siguiente: **DICTAMEN.**- Expulsión definitiva de la U.A.N.L. al Sr. GUADALUPE BERLANGA MAGALLANES por falsificar información a su favor en el Acta de Examen Profesional de Médico Cirujano y Partero, propiedad del Dr. Víctor Manuel Garza Ortiz. Atentamente, Cd. Universitaria, Dic. 7 de 1992. POR LA COMISIÓN DE HONOR Y JUSTICIA.- LIC. GILBERTO R. VILLARREAL. - Q.B.P. RAUL GONZALEZ MORANTES. ING. JAJME C. VALLEJO SALINAS. JVN. OMAR ANTONJO ARVAYO C. SRJTA. NERLA ANGELICA SILVA URIBE".



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DIRECCIÓN GENERAL DE

LE  
.12  
.A  
US  
199  
V.

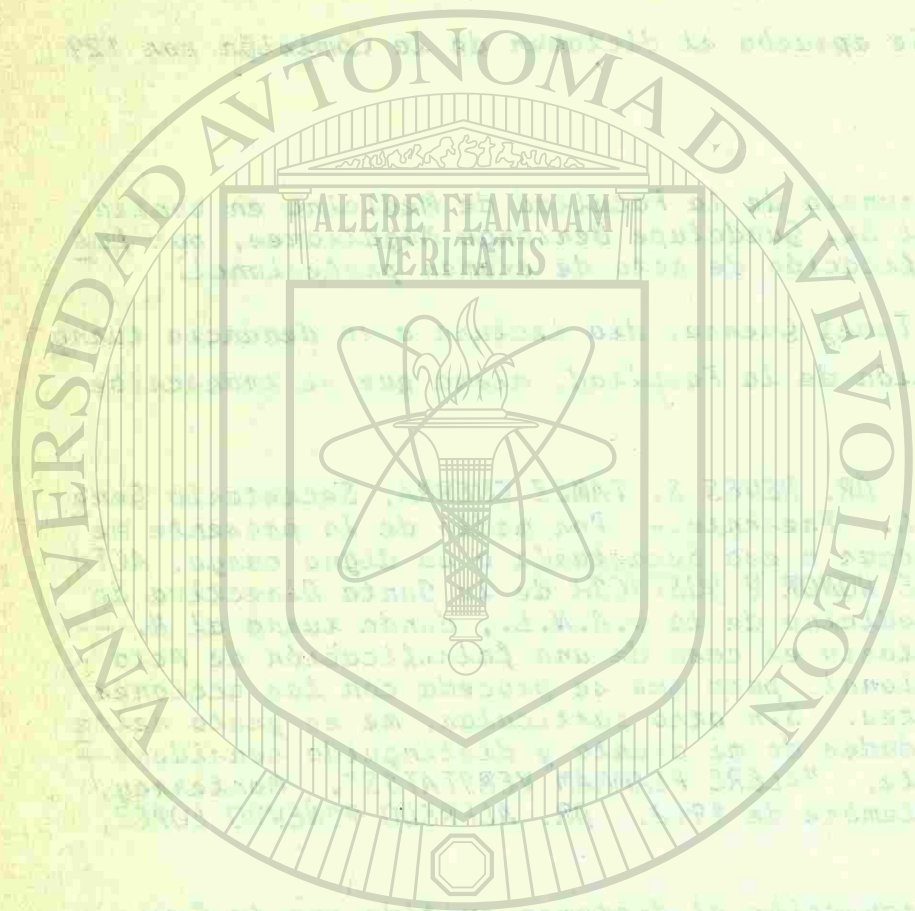
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

EL CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

EL HONORABLE SEÑOR

SECRETARIO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

2312-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 128 votos a favor.

c) Comisión de Licencias y Nombramientos

1. Solicitud para hacer uso del año sabático.

2313-2-92/93. Se aprueba, por 125 votos a favor, una solicitud para hacer uso del año sabático a una maestra de la Facultad de Filosofía y Letras. La información detallada se incluye como anexo al final del acta.

2. Licencias sin goce de sueldo.

2314-2-92/93. Se aprueban, por 117 votos a favor, 30 licencias: 21 hasta por un año y 9 por más de un año. La información se incluye como anexo al final del acta.

3. Nombramientos de Maestros.

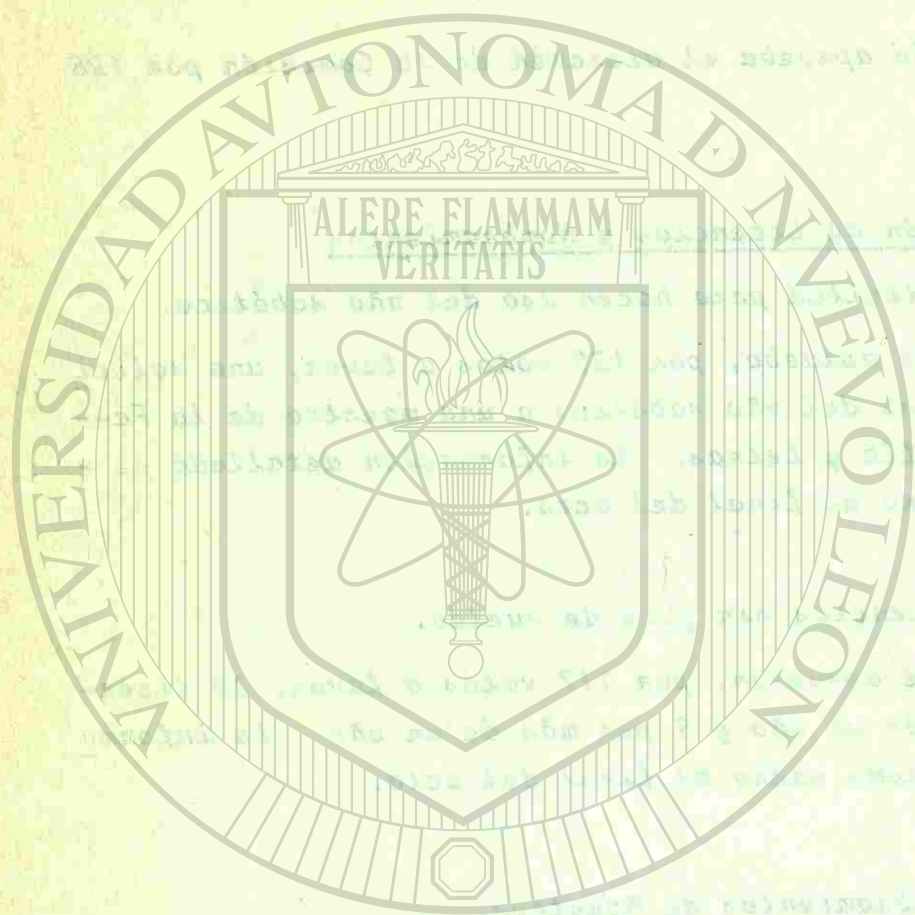
Los dictámenes en relación a los nombramientos de Maestro Ordinario e Instructor, se pusieron a consideración del H. Consejo Universitario, y como en casos anteriores, aparecerán en el acta correspondiente a esta sesión.

Se incluye en las relaciones la categoría y la fecha de antigüedad como docente en la categoría que se indica, así como el número de horas asignadas, en el caso de los maestros por horas.

2315-2-92/93. No habiendo observaciones por parte de los señores consejeros, se aprueban por 125 votos a favor, los nombramientos de maestros que aparecen como anexo al final del acta.

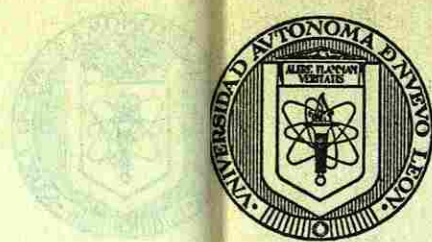
LE  
.1.  
.A  
US  
19  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA

4. Solicitud de la Facultad de Medicina para otorgar nombramientos de Jefe Definitivo del Departamento y/o Servicio de esa dependencia.

El señor Rector dio lectura a la solicitud turnada por la Dirección de la Facultad, misma que se presentó en los siguientes términos:

"Of. No. 469/92. DR. REYES S. TAMEZ GUERRA. Secretario General de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Presente. Por medio de la presente me permito enviar a usted, Actas de la Comisión de Permisos, Licencias, Promociones y Remociones de la Junta Directiva de la Facultad de Medicina, donde se aprobó enviar al H. Consejo Universitario la propuesta de nombramiento de Jefe Definitivo del Departamento y/o Servicio de esta Facultad. Se acompaña curriculum vitae de cada postulante y su proyecto de desarrollo para los próximos 10 años, los cuales fueron escuchados y discutidos por dicha Comisión de la Junta Directiva con cada uno de los candidatos. Sin otro particular, me es grato reiterarle las seguridades de mi atenta y distinguida consideración. Atentamente, "ALERE FLAMMAM VERITATIS". Monterrey, N.L., Septiembre 23, 1992. DR. ALFREDO PIÑEYRO LOPEZ, Director".

Igualmente, se dio a conocer el dictamen emitido al respecto por la Comisión de Licencias y Nombramientos, mismo que a continuación se transcribe:

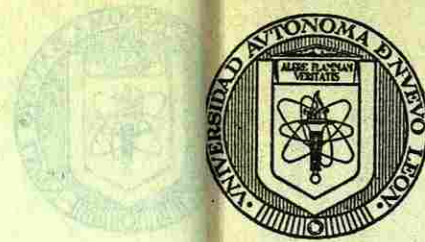
"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente. La Comisión de Licencias y Nombramientos de este Consejo Universitario, se permite informar sobre la solicitud de la Facultad de Medicina para que este Organismo otorgue los nombramientos definitivos de Jefe de Departamento o de Servicio de esa dependencia académica, en atención al acuerdo de la Comisión de Permisos, Licencias, Promociones y Remociones de la Junta Directiva de dicha Facultad, y a la disposición establecida en el Artículo 15 de su Reglamento Interno. Por lo anterior, esta Comisión emite el siguiente: **DICTAMEN.** Ratificar la decisión de la Comisión de Permisos, Licencias, Promociones y Remociones de la Junta Directiva de la Facultad de Medicina, para otorgar el nombramiento definitivo --por 10 años-- de Jefe de Departamento y/o de Servicio de esa dependencia a los siguientes:

1. Dra. Maricela Zárate Gómez, Jefe del Servicio de Cirugía General
2. Dr. Jacinto Esteban María, Jefe del Servicio de Urología
3. Dr. Jesús Zacarías Villarreal Pérez, Jefe del Servicio de Endocrinología.
4. Dr. Ramiro Montemayor Martínez, Jefe del Departamento de Anatomía

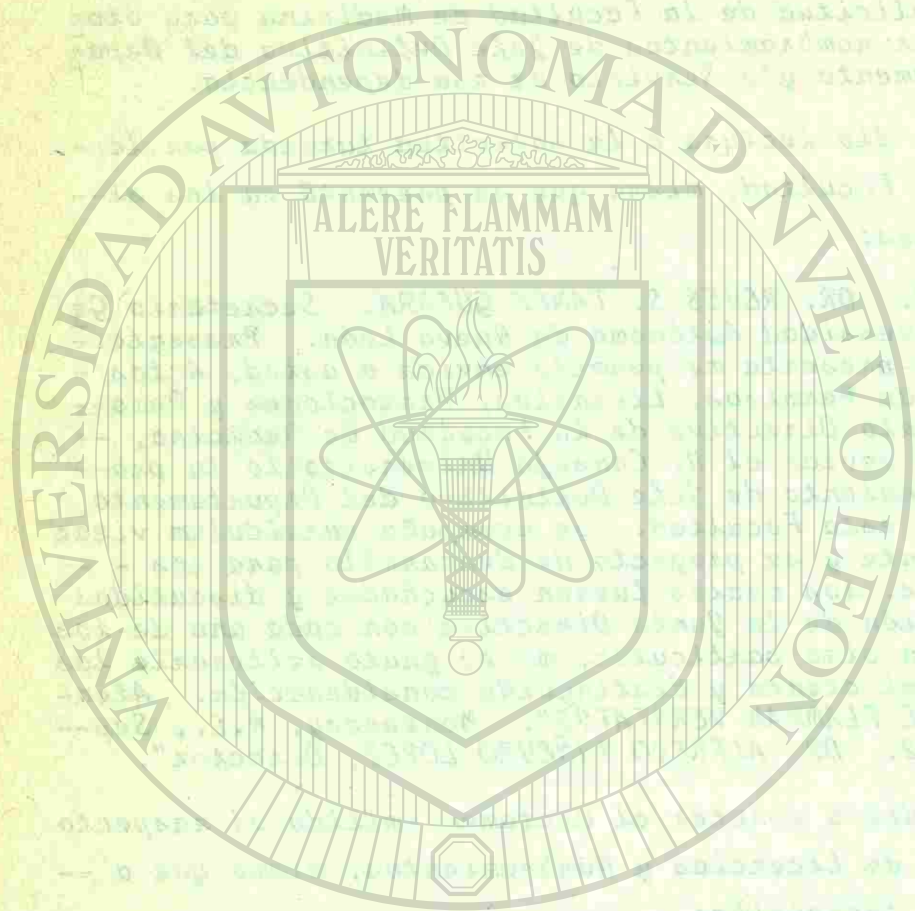


LE  
-1  
A  
U  
199  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA

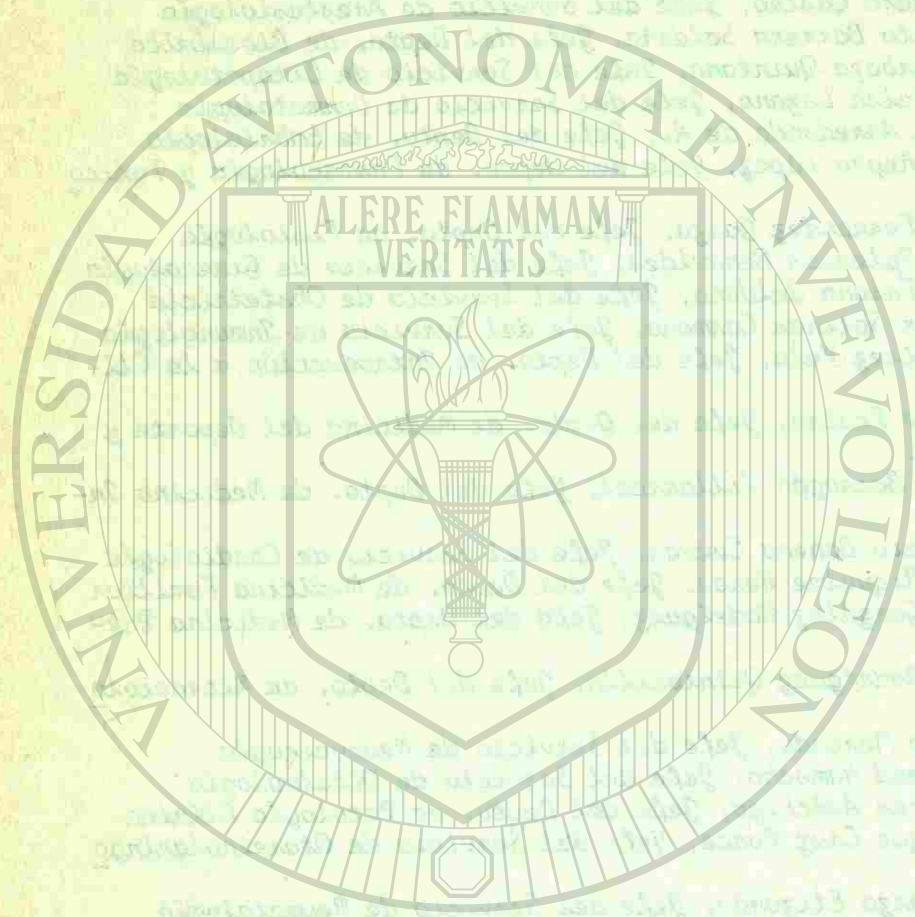


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DIRECCIÓN GENERAL DE

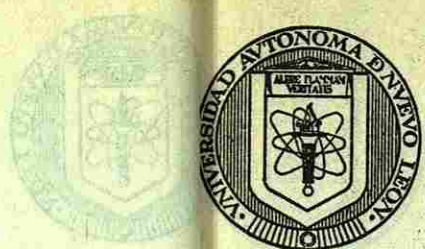
5. Dr. Miguel Somera Castro, Jefe del Servicio de Anestesiología
  6. Dr. Hugo Alberto Barrera Saldaña, Jefe del Depto. de Bioquímica
  7. Dra. Oralia Barboza Quintana, Jefe del Servicio de Citopatología
  8. Dr. Oliverio Welsh Lozano, Jefe del Servicio de Dermatología
  9. Dra. Guadalupe Arredondo de A., Jefe del Depto. de Embriología
  10. Dr. Alfredo Piñeyro López, Jefe del Depto. de Farmacología y Toxicología.
  11. Dra. Nancy E. Fernández Garza, Jefe del Depto. de Fisiología
  12. Dr. José Luis Iglesias Benavides, Jefe del Servicio de Ginecología
  13. Dr. Héctor G. Triana Saldaña, Jefe del Servicio de Obstetricia
  14. Dr. Mario César Salinas Carmona, Jefe del Servicio de Inmunología
  15. Dr. Hernán Ramírez Vela, Jefe del Depto. de Introducción a la Clínica.
  16. Dr. Oscar Salas Fraire, Jefe del Depto. de Medicina del Deporte y Rehabilitación.
  17. Dr. Rodrigo F. Barragán Villarreal, Jefe del Depto. de Medicina Interna.
  18. Dr. Jorge Horacio Bahena Cuevas, Jefe del Servicio de Cardiología
  19. Dr. Héctor M. Riquelme Heras, Jefe del Depto. de Medicina Familiar
  20. Dr. Francisco González Rodríguez, Jefe del Depto. de Medicina Preventiva.
  21. Dr. Manuel A. Rodríguez Quintanilla, Jefe del Depto. de Microbiología.
  22. Dr. Román Garza Mercado, Jefe del Servicio de Neurocirugía
  23. Dr. Jesús Mohamed Hamscho, Jefe del Servicio de Oftalmología
  24. Dr. Amador Flores Aréchiga, Jefe del Depto. de Patología Clínica
  25. Dr. Jorge Enrique Cruz Ponce, Jefe del Servicio de Otorrinolaringología.
  26. Dr. Mario A. Garza Elizondo, Jefe del Servicio de Reumatología
  27. Dr. Corando Sáenz Aguirre, Jefe del Servicio de Infectología
  28. Q.C.B. Esperanza Torres Espinosa, Jefe del Depto. de Química Analítica.
  29. Dr. Juan Fco. González Guerrero, Jefe del Servicio de Oncología
  30. Dr. Ricardo Rangel Guerra, Jefe del Servicio de Neurología
  31. Dr. Miguel M. Escobedo Villarreal, Jefe del Depto. de Urgencias
  32. Dr. Antonio M. Rodríguez Tamez, Jefe del Servicio de Urgencias Pediátricas.
  33. Dr. José Miguel Hinojosa Lezama, Jefe del Servicio de Pre-escolares
  34. Dr. Mario César Menchaca Marines, Jefe del Servicio de Lactantes
  35. Dr. Jesús Ancer Rodríguez, Jefe del Depto. de Patología
  36. Dr. Rogelio Rodríguez Bonito, Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría.
  37. Dr. Julio Sepúlveda Saavedra, Jefe del Depto. de Histología
  38. Dr. Manuel Díaz Rodríguez, Jefe del Servicio de Neumología
- Atentamente, Cd. Universitaria, a 26 de noviembre de 1992. POR LA COMISIÓN DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS.- LIC. RAUL MARJO MONTEMAYOR MARTINEZ. M.C. BJOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA. Q.J. ANDRES CERDA ONOFRE. DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO".

LI  
-1  
.A  
U  
19  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA

2316-2-92/93. Se aprobó, por 124 votos a favor, el dictamen de la Comisión en donde se otorgan 38 nombramientos de Jefe de Departamento y/o Servicio de la Facultad de Medicina.

d) Comisión Legislativa

1. Solicitud de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica para modificar su Reglamento Interno.

El Rector dio lectura a la solicitud enviada por la Comisión Legislativa de la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, texto que a continuación se transcribe:

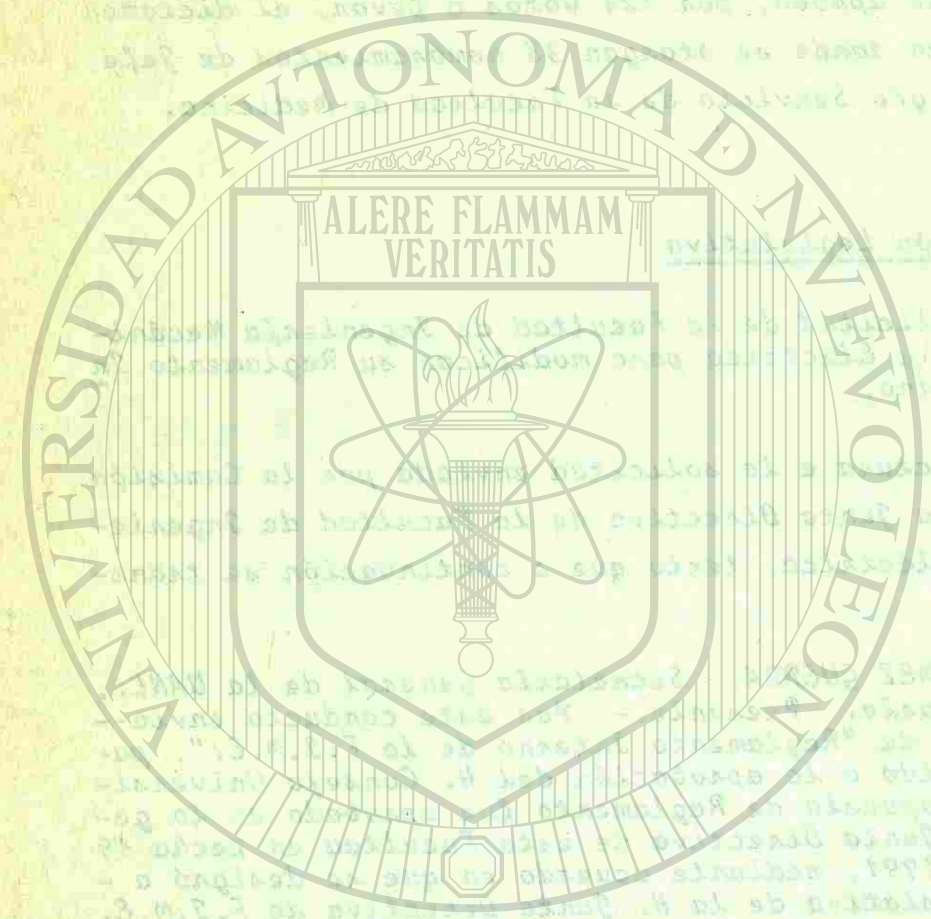
"DR. REYES S. TAMEZ GUERRA, Secretaria General de la UANL., Torre de la Rectoría. Presente.- Por este conducto enviamos la propuesta de "Reglamento Interno de la F.J.M.E.", para que sea sometido a la aprobación del H. Consejo Universitario. Dicha propuesta de Reglamento fue aprobada en lo general por la H. Junta Directiva de esta Facultad en fecha 19 de Noviembre de 1991, mediante acuerdo en que se designó a la Comisión Legislativa de la H. Junta Directiva de F.J.M.E. para que lo revise en lo particular y se incluyan las últimas modificaciones al Reglamento Universitario. Nos permitimos anexar resumen de las modificaciones y agregados que se hicieron al Reglamento actual. Atentamente.- Ciudad Universitaria, a 22 de Septiembre de 1992. "ALERE FLAMMAM VERITATIS". LA COMISIÓN LEGISLATIVA DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA. ING. JOSE ANTONIO GONZALEZ TREVIÑO, Presidente. ING. FERNANDO J. ELIZONDO GARZA. SR. RODOLFO BARBOSA VAZQUEZ. LIC. MARJO CESAR TORRES MEDINA. SR. FRANCISCO RAMIREZ CRUZ. LIC. LEONARDO LUNA CUELLAR. SR. OCTAVIO GOVEA LOPEZ. ING. GERARDO ZAPATA GARZA. SR. RODOLFO VALDEZ CASTILLO. LIC. FRANCISCO A. CASTAÑEDA EGUIA. SR. ADOLFO BARTHEL GARZA".

Por lo anterior, se dio lectura al dictamen emitido por la Comisión Legislativa:

"H. CONSEJO UNIVERSITARIO. Presente.- La Comisión Legislativa de este organismo se permite presentar un informe sobre el proyecto de Reglamento Interno turnado por la Junta Direc-

LE  
-1-  
-A  
US  
199  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BUREAU



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BUREAU



tiva de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Esta Comisión realizó varias entrevistas con el Director de la Facultad y el titular del Departamento Jurídico de nuestra Universidad, con el fin de revisar ampliamente dicho documento, al cual se le recomendaron modificaciones que lo ajustaran a lo establecido en las leyes, reglamentos y lineamientos generales de la U.A.N.L. Llevadas a cabo las modificaciones establecidas por la Comisión y turnado un nuevo documento por parte de la Facultad, se emite el siguiente: **DICTAMEN.** - Que se apruebe el Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica por ajustarse totalmente a lo dispuesto en las leyes y reglamentos universitarios. -- Atentamente, Cd. Universitaria, Diciembre 4 de 1992. **POR LA COMISIÓN LEGISLATIVA.** - ING. HUMBERTO AGUILAR RESENDEZ. LIC. ROSA MA. CARDENAS GONZALEZ. LIC. MAURO CRUZ GARZA. JVN. HECTOR JOSE MORALES G."

2317-2-92/93. Se aprueba el dictamen de la Comisión por 119 votos a favor.

IV. ASUNTOS GENERALES

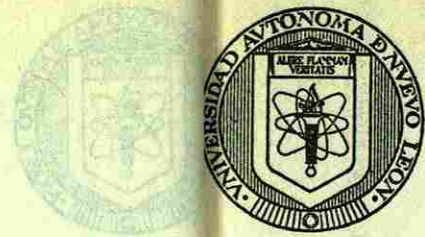
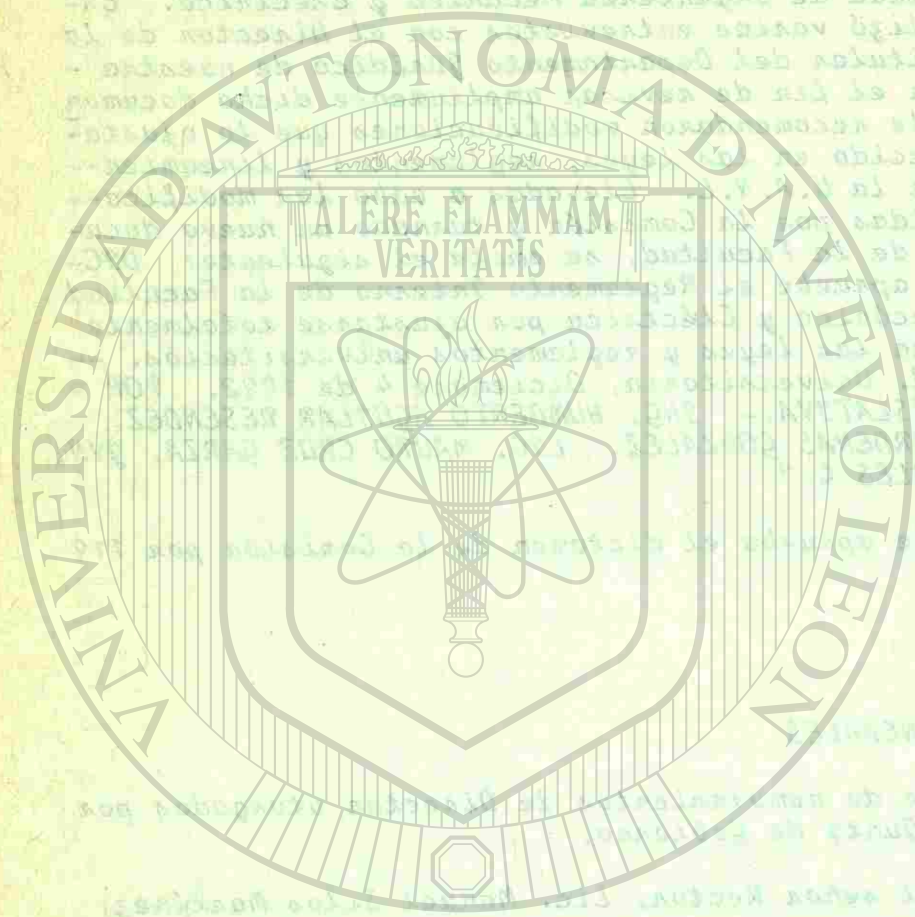
1. Informe de nombramientos de Director otorgados por la H. Junta de Gobierno.

2318-2-92/93. El señor Rector, Lic. Manuel Silos Martínez, informó a los miembros del Consejo acerca de los nombramientos de Director otorgados por la H. Junta de Gobierno a los siguientes:

- Designación del Q. J. Andrés Cerdá Onofre como Director de la Fac. de Ciencias Químicas, para un segundo periodo comprendido del 6 de noviembre de 1992 al 5 de noviembre de 1995.
- Designación del Ing. Juan Francisco Garza Tamez como Director de la Fac. de Ingeniería Civil, para un segundo periodo comprendido del 10 de noviembre de 1992 al 9 de noviembre de 1995.
- Designación del Lic. Salvador Guajardo Salinas como Director de la Fac. de Ciencias de la Comunicación, para un segundo periodo comprendido del 14 de noviembre de 1992 al 13 de noviembre de 1995.
- Designación del Ing. Lázaro Vargas Guerra como Director -

LI  
-1  
.A  
U9  
199  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA

de la Esc. Ind. y Prepa. Téc. "Alvaro Obregón", para un -  
segundo período comprendido del 14 de noviembre de 1992 -  
al 13 de noviembre de 1995.

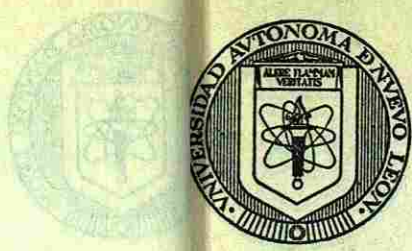
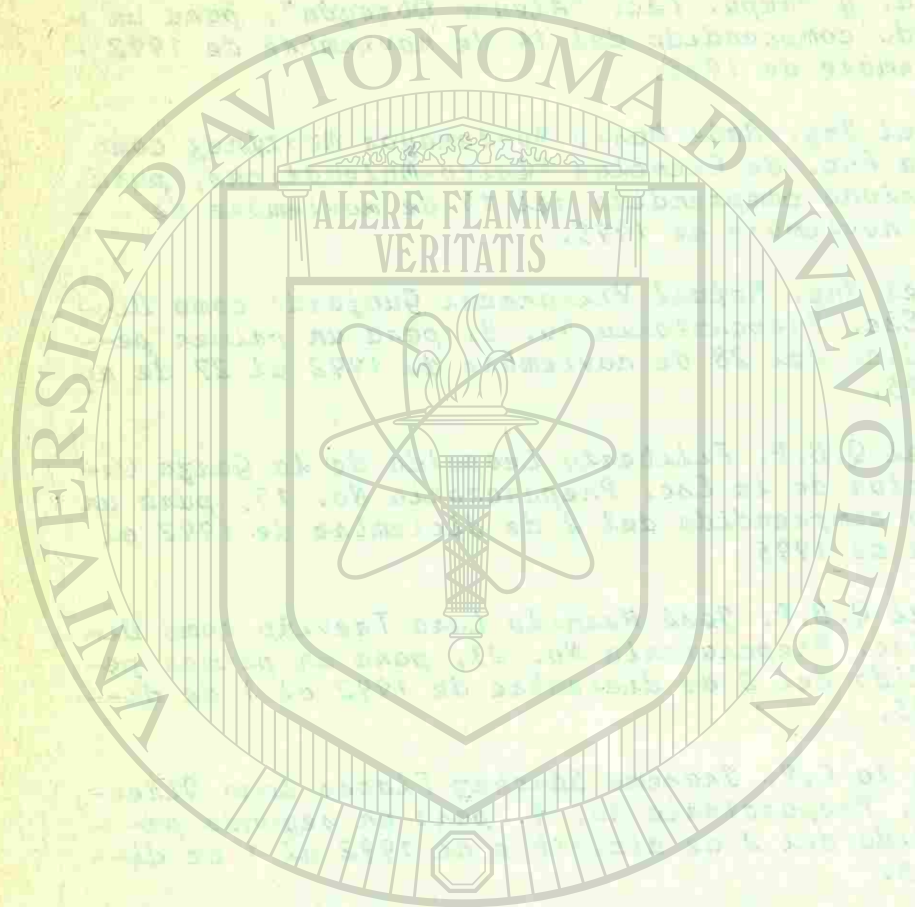
- Designación del Ing. Raúl Mario Montemayor Martínez como Director de la Fac. de Ciencias Físico-Matemáticas, para un segundo período comprendido del 14 de noviembre de 1992 al 13 de noviembre de 1995.
- Designación del Ing. Rafael Villarreal Guajardo como Director de la Esc. Preparatoria No. 8, para un primer período comprendido del 28 de noviembre de 1992 al 27 de noviembre de 1995.
- Designación del Q.B.P. Filiberto Leopoldo de la Garza Ortiz como Director de la Esc. Preparatoria No. 15, para un primer período comprendido del 2 de diciembre de 1992 al 1 de diciembre de 1995.
- Designación del Q.B.P. José Hermilo Lara Treviño como Director de la Esc. Preparatoria No. 23, para un primer período comprendido del 2 de diciembre de 1992 al 1 de diciembre de 1995.
- Designación de la C.P. Irasema Sánchez Flores como Directora de la Esc. Preparatoria No. 5, para un segundo período comprendido del 2 de diciembre de 1992 al 1 de diciembre de 1995.
- Designación del Ing. Luis Javier Martínez Castañeda como Director de la Esc. Preparatoria No. 4, para un segundo período comprendido del 5 de diciembre de 1992 al 4 de diciembre de 1995.
- Designación de la Lic. Enñ. Mariana López de Laredo como Directora de la Fac. de Enfermería, para un segundo período comprendido del 8 de diciembre de 1992 al 7 de diciembre de 1995.
- Designación del Ing. Efrén García Contreras como Director de la Esc. Preparatoria Técnica Médica, para un segundo período comprendido del 9 de diciembre de 1992 al 8 de diciembre de 1995.
- Designación del M.V.Z., M.C. Rafael Ramírez Romero como Director de la Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia, para un primer período comprendido del 9 de diciembre de 1992 al 8 de diciembre de 1995.
- Designación del Lic. Jorge Luis Treviño Treviño como Di--

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE B...

LI  
.1.  
.A  
US  
19  
V

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA



rector de la Esc. Preparatoria No. 17, para un primer periodo comprendido del 16 de diciembre de 1992 al 15 de diciembre de 1995.

- Designación del Ing. Edmundo Lozano Garza como Director de la Esc. Preparatoria No. 18, para un primer periodo comprendido del 10 de febrero de 1993 al 9 de febrero de 1996.
- Designación del Ing. Jaime César Vallejo Salinas como Director de la Esc. Preparatoria No. 16, para un primer periodo comprendido del 10 de febrero de 1993 al 9 de febrero de 1996.
- Designación del Biól. José Angel Morales García como Director de la Esc. Preparatoria No. 9, para un segundo periodo comprendido del 10 de febrero de 1993 al 9 de febrero de 1996.

2. Informe de convenios firmados entre la U.A.N.L. y otras instituciones.

2319-2-92/93. El señor Rector informó al Consejo de la firma del convenio general de intercambio académico celebrado por la U.A.N.L. y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

3. Informe sobre la interpretación de la participación en las Juntas Directivas, de los maestros eméritos y jubilados.

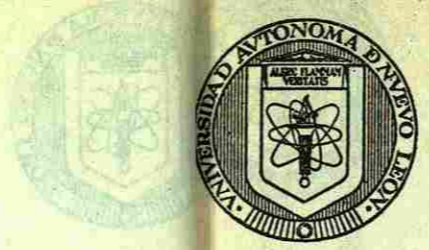
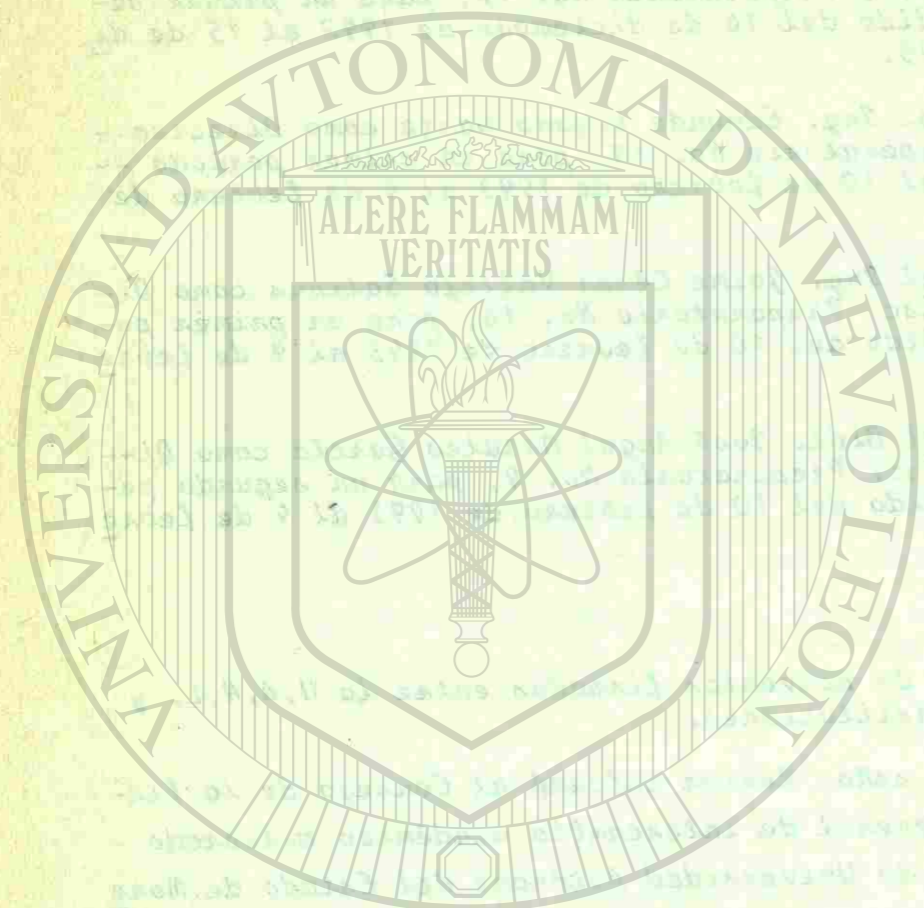
El Secretario General, Dr. Reyes Tamez Guerra, informa que a solicitud de la Facultad de Medicina, la Comisión Legislativa dio respuesta a las dudas sobre la participación en Juntas Directivas de maestros eméritos y jubilados, comunicación dirigida en los siguientes términos:

"DR. ALFREDO PIÑEYRO LOPEZ, Director de la Fac. de Medicina. Presente.- En referencia a un comunicado recibido en esta Secretaría General, fechado el 10 de agosto del presente, en el cual solicita que la Comisión Legislativa del H. Consejo Universitario interprete si --según nuestras Leyes y Regla-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LI  
.1  
.A  
US  
19  
V



mentos— los maestros eméritos y jubilados forman parte de la Junta Directiva de la Escuela, y después de consultar el Reglamento del Personal Docente de la U.A.N.L., la Comisión Legislativa acordó lo siguiente: Según el Artículo 13 del Reglamento del Personal Docente: Son Maestros Ordinarios — quienes tienen a su cargo labores permanentes de docencia. — Siendo la jubilación un acto que emana del Contrato Colectivo de Trabajo, por medio del cual una persona pasa del servicio activo a la situación de jubilado, se consideró que el status del docente ha pasado a ser de Maestro Ordinario a — una situación en la que ha sido relevado de tal obligación, por lo que no debe participar en las Juntas Directivas. La situación particular de que los maestros en cuestión hayan sido declarados eméritos por el H. Consejo Universitario carece de relevancia, ya que han dejado de ser trabajadores activos. Por todo lo anteriormente expuesto, la H. Comisión Legislativa considera que los maestros y profesores jubilados, sean o no eméritos, no deben formar parte de las Juntas Directivas. Atentamente, "ALERE FLAMMAM VERITATIS". Cd. — Universitaria, Octubre 21 de 1992. EL SECRETARIO GENERAL, — DR. REYES S. TAMEZ GUERRA".

2320-2-92/93. El número de acuerdo que se indica, queda como referencia del informe presentado.

Con lo anterior, se da por concluida la reunión del H. Consejo Universitario, siendo las 11:47 horas del día 9 de diciembre de 1992.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

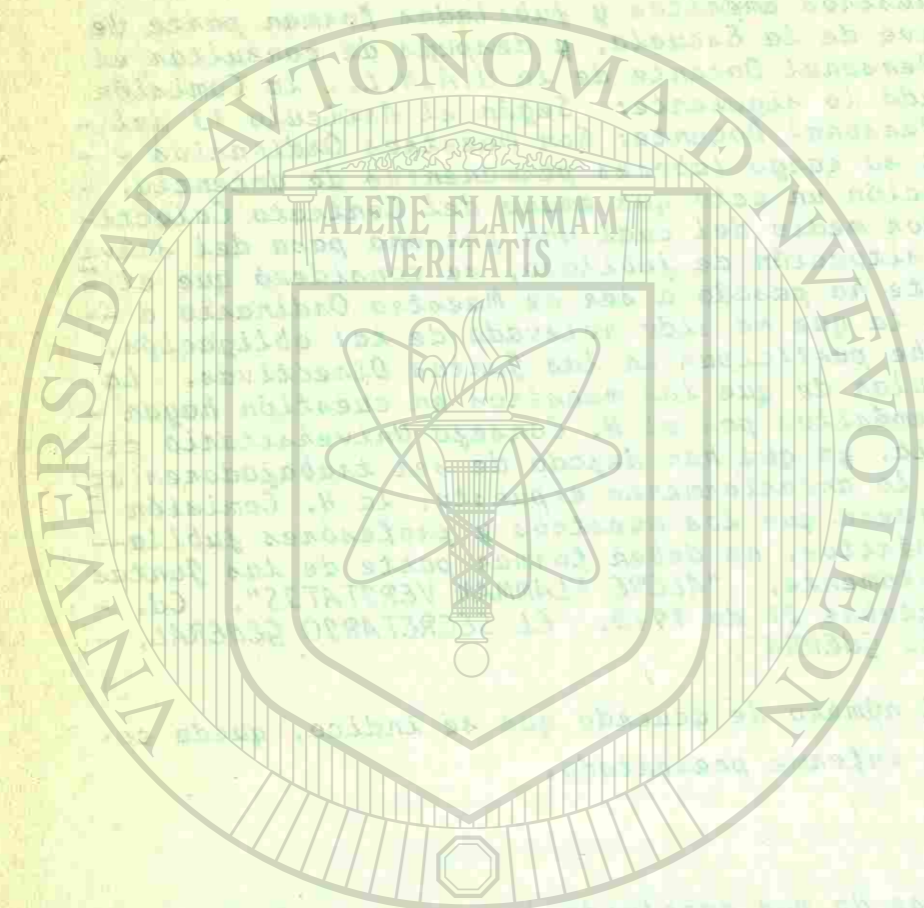
LJC. MANUEL SJLOS MARTINEZ  
Rector

DR. REYES S. TAMEZ GUERRA  
Secretario General



L  
•  
U  
19  
v

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARÍA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS  
\*\*\*\*\*

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. Nombre propuesto para el Doctorado.	1
2. Nombre de la Institución proponente.	1
3. Nombre, dirección, teléfono y firma del Director de la Institución proponente.	1
4. Nombre y grados académicos de los miembros del Comité del Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	2
5. Objetivos del Doctorado en Ciencias Pecuarias.	3
6. Justificación del Doctorado en Ciencias Pecuarias.	5
7. Nombres, grados académicos y especialidad de los doctorados proponentes del programa y que son profesores de la Facultad.	6
Lista de Doctores proponentes del programa de Doctorado en Ciencias Pecuarias (En el anexo 1 se incluye curriculum de cada uno).	6
Otros maestros de la Subdirección de Estudios de Postgrado que apoyarán el programa propuesto.	8
8. Nombre, grado académico, especialidad y procedencia de los doctorados que fungirán como profesores invitados para el programa.	11
9. Instituciones nacionales que participarán en el desarrollo del programa doctoral.	12
10. Instituciones extranjeras que participarán en el desarrollo del programa doctoral.	13
11. Instituciones o lugares de trabajo para los doctorados en este campo.	14

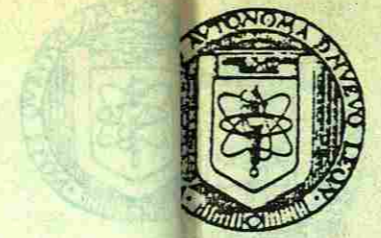
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

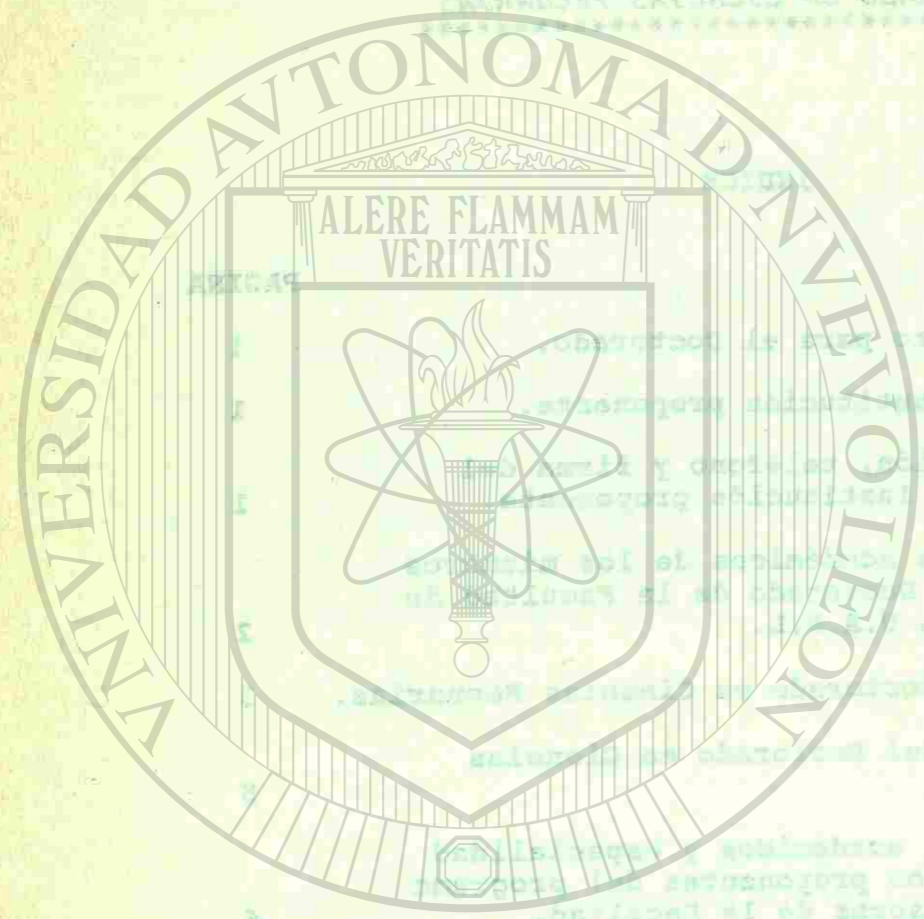
L  
1  
1  
U  
19  
V



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

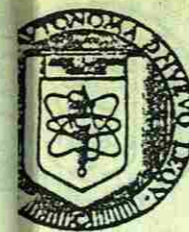
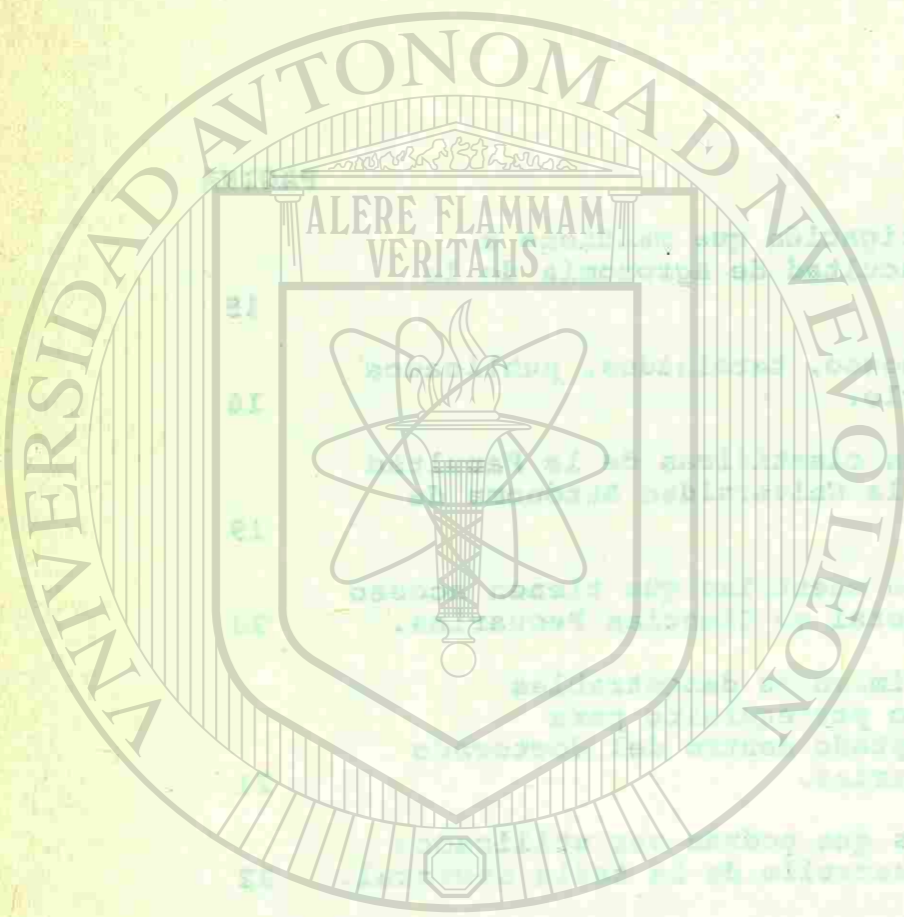
CONTENIDO	PAGINA
12. Líneas de investigación que mantiene o desarrolla la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	15
13. Proyectos en proceso, terminados, publicados o en vías de serlo.	16
14. Otras actividades científicas de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León.	19
15. Licenciaturas y/o maestrías que tienen acceso al programa doctoral en Ciencias Pecuarias.	20
16. Materias o conocimientos demostrables obligatorios como requisito para considerarse aceptado dentro del doctorado en Ciencias Pecuarias.	21
17. Materias o cursos que podrán ser utilizados como apoyo al desarrollo de la tesis doctoral.	22
Cursos Básicos dentro del Doctorado en Ciencias Pecuarias.	22
Orientaciones dentro del Doctorado en Ciencias Pecuarias.	24
a) Mejoramiento Animal	24
Introducción	24
Objetivos Específicos	24
Cursos de la orientación	25
b) Reproducción Animal	25
Introducción	25
Objetivos Específicos	26
Cursos de la orientación	26
c) Nutrición Animal	27
Introducción	27
Objetivos Específicos	27
Cursos de la orientación	27



L  
1  
1  
U  
19  
V



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

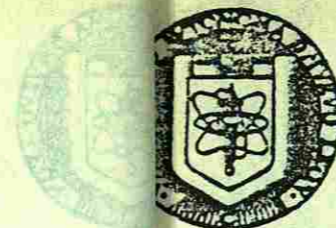


CONTENIDO	PAGINA
d) Manejo de agostaderos	29
Introducción	29
Objetivos Específicos	29
Cursos de la orientación	30
18. Instalaciones a que tiene acceso el programa doctoral.	32
Infraestructura física	32
Campos experimentales	32
19. Equipo general y especializado disponible para el doctorado.	33
20. Biblioteca disponible para el programa Doctoral.	41
21. Hemeroteca disponible para el programa Doctoral.	41
22. Sistema administrativo que se tiene disponible para el programa doctoral.	44
23. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	44
24. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de la Universidad Autónoma de Nuevo León.	44
25. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de organismos nacionales.	45
26. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de organismos internacionales.	45
27. Otras fuentes de apoyo económico.	45
28. Operación del doctorado.	46
28:1. Requisitos de ingreso	46
28:2. Sistema de valoración de candidatos de ingreso al Doctorado.	47

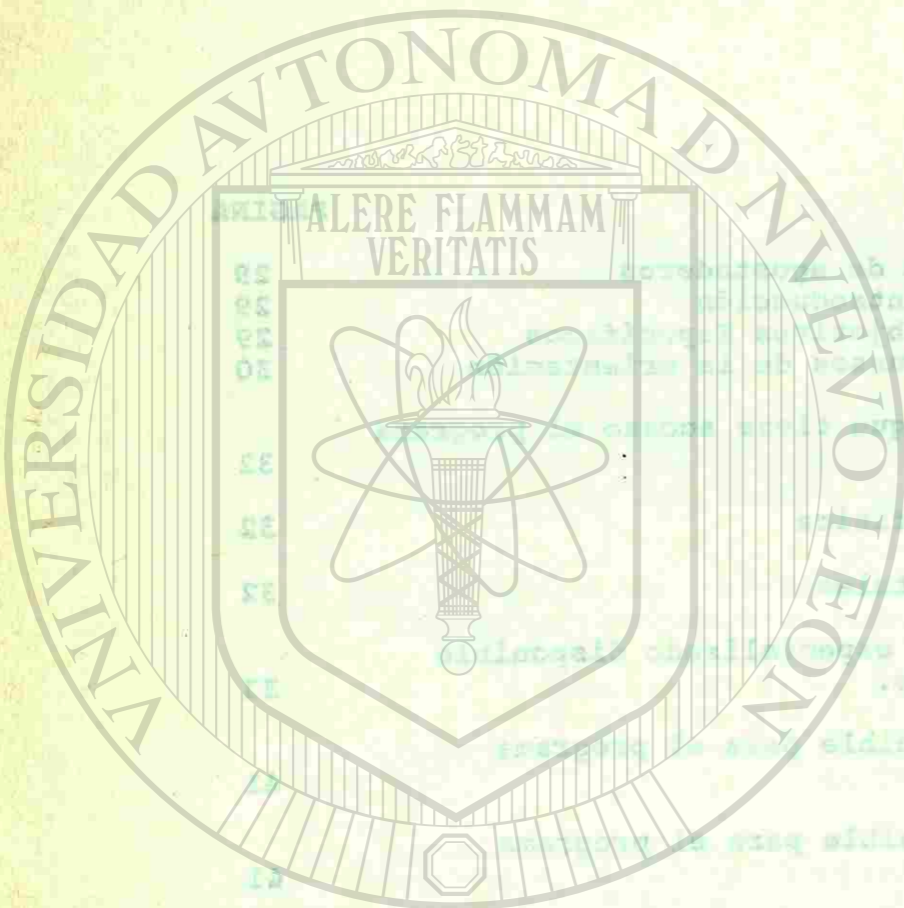
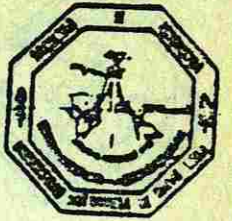
L  
-  
-  
U:  
19  
V



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CONTENIDO

CONTENIDO

PAGINA

28:3.	Requisitos del programa Doctoral en cuanto a dedicación y actividades del aspirante.	48
28:4.	Cursos y actividades de apoyo al Doctorado en Ciencias Pecuarias.	48
28:5.	Sistema de seguimiento del programa de estudios.	49
28:6.	Seguimiento y valoración de la tesis doctoral.	50
28:7.	Características del examen doctoral.	52
28:8.	Requisitos para el otorgamiento del grado de doctor en Ciencias Pecuarias.	53

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

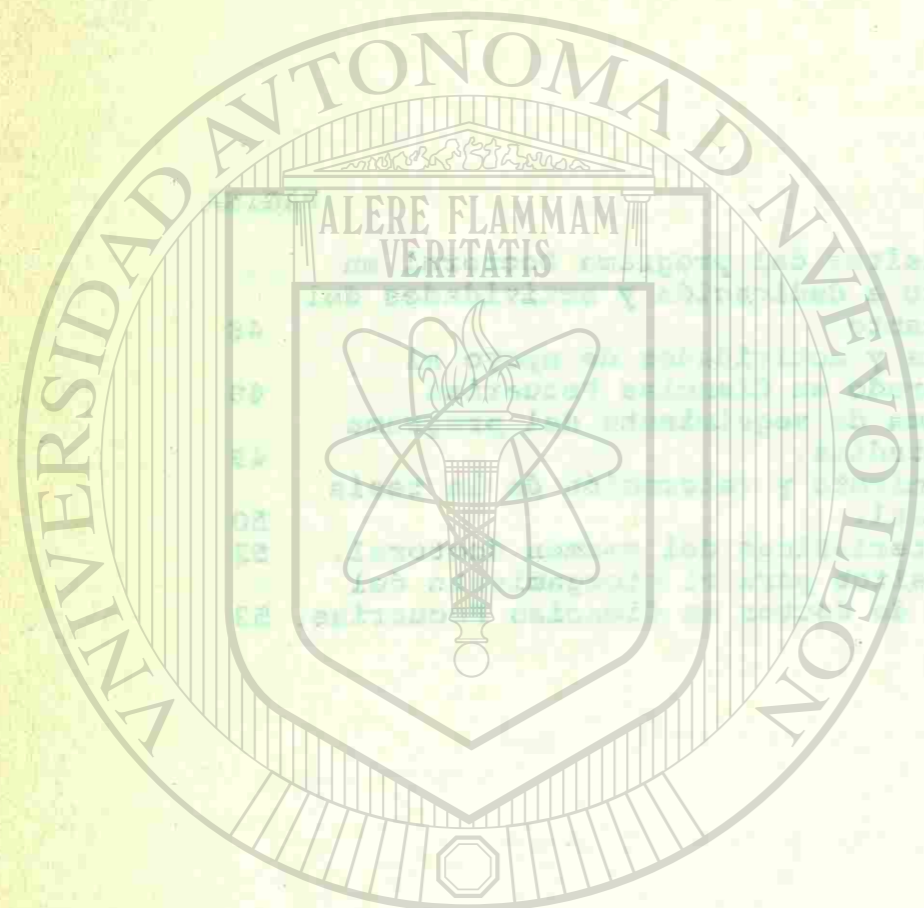
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



L  
1  
U  
19  
V



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ANEXOS

- ANEXO 1. Curriculum Vitae de los Doctores proponentes del Programa.
- ANEXO 2. Instituciones Nacionales que participan en el desarrollo del Programa Doctoral.
- ANEXO 3. Instituciones Extranjeras que participan en el desarrollo del Programa Doctoral.
- ANEXO 4. Otras actividades científicas de la FAUANL.
- ANEXO 5. Lista de los trabajos de investigación que están desarrollando en la FAUANL durante este año.
- ANEXO 6. Biblioteca y Hemeroteca disponible para el programa de doctorado.
- ANEXO 7. Selección de Revistas Científicas de la Biblioteca de la FAUANL en el Area Pecuaria.
- ANEXO 8. Forma y tipo de información que puede obtenerse del CAB-Abstracts.
- ANEXO 9. Revistas Científicas que se manejan en el Current Contents.
- ANEXO 10. Información Científica de apoyo al Doctorado en Ciencias Pecuarias en otras instituciones del país.

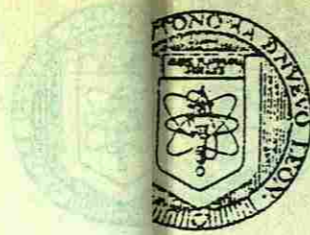
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

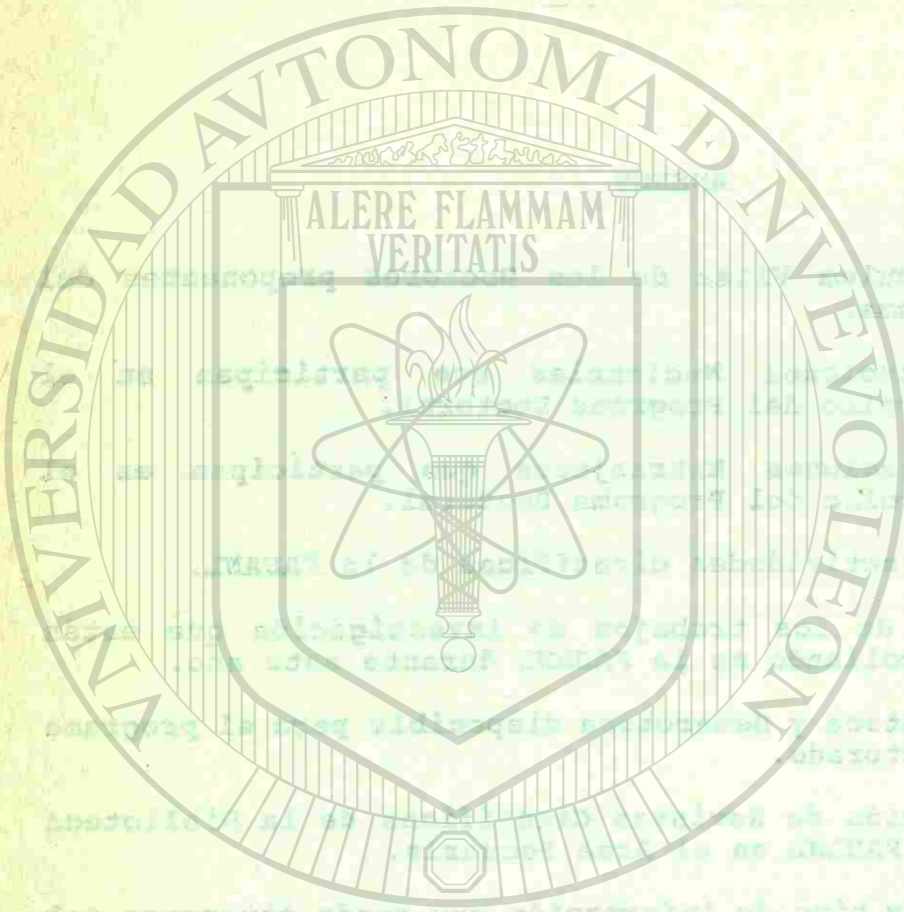
L  
U  
19



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



1. Nombre propuesto para el Doctorado.  
Doctorado en Ciencias Pecuarias.
2. Nombre de la Institución proponente.  
Facultad de Agronomía, U.A.N.L.
3. Nombre, dirección, teléfono y firma del Director de la Institución proponente.

DR. JUAN FCO. VILLARREAL ARREDONDO  
Monte Everest #1136  
Col. Las Puentes  
San Nicolás de los Garza, N.L.  
Tel. 53-44-97

FIRMA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



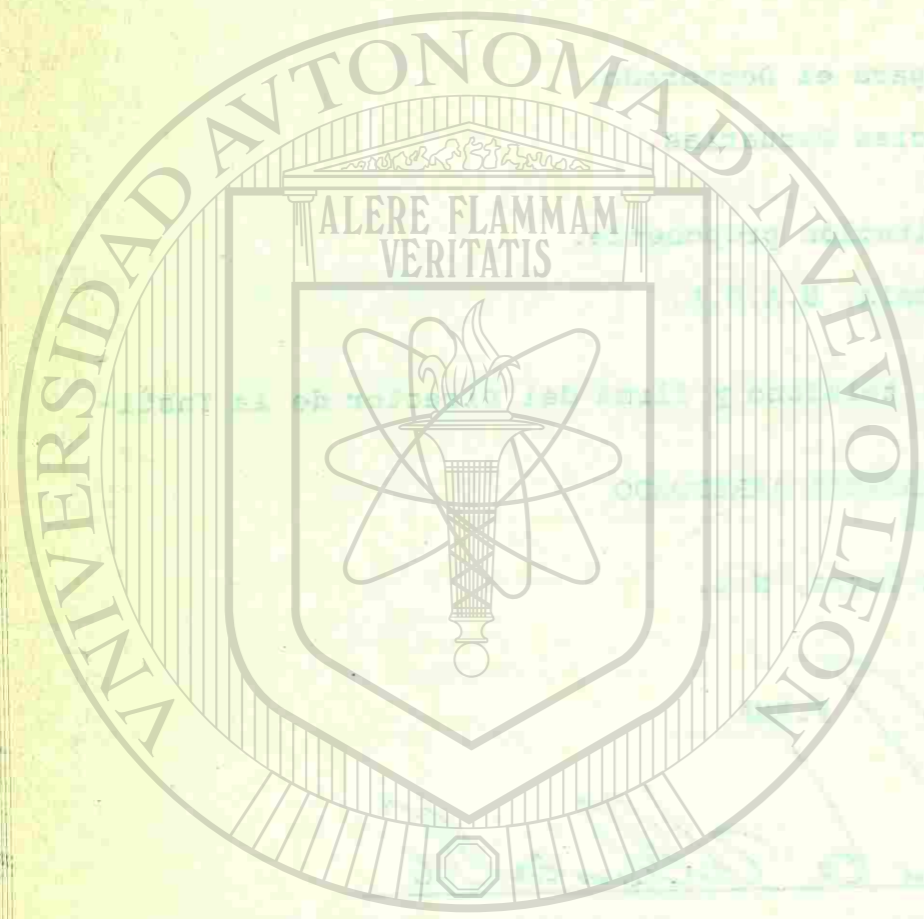
L  
U  
19  
v



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



4. Nombre y grados académicos de los miembros del Comité del Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.

Rigoberto González González	Doctor of Philosophy	Presidente
José Luis de la Garza Gzz.	Doctor of Philosophy	Secretario
Ramón G. Guajardo Quiroga	Doctor of Philosophy	Vocal
Emilio Olivares Sáenz	Doctor of Philosophy	Vocal
Javier García Cantú	Doctor of Philosophy	Vocal
Juan Fco. Pissani Zúñiga	Doctor en Ciencias	Vocal

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

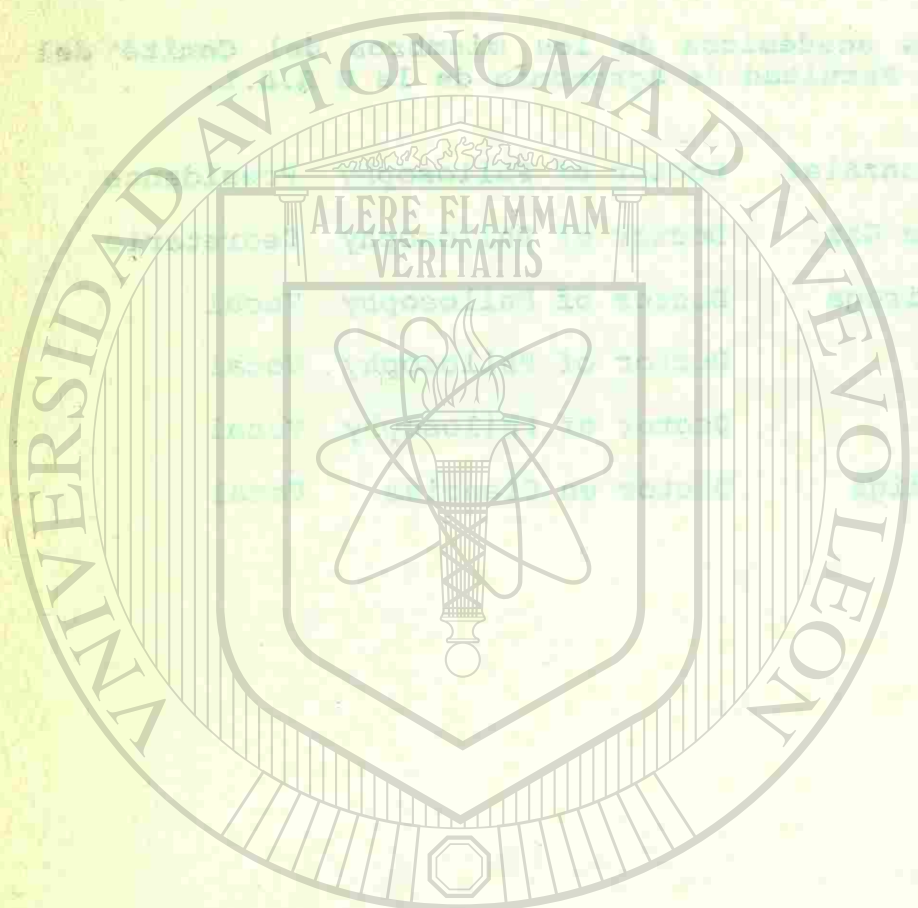
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



L  
-  
U.  
19  
v



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

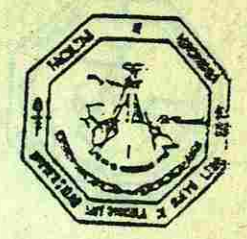


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



5. **Objetivos del Doctorado en Ciencias Pecuarias.**

a) **Antecedentes**

La Facultad de Agronomía de la U.A.N.L. es una institución educativa fundada el 8 de Diciembre de 1954; desde su inicio, sus esfuerzos se han orientado hacia la satisfacción de las necesidades que demanda el desarrollo regional y nacional. En la búsqueda de una mayor independencia tecnológica en el área agropecuaria, nuestra institución establece las bases del postgrado implementando una serie de proyectos de investigación y servicio. En el año de 1972, se organizan cursos de postgrado impartidos en el desaparecido Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

El 9 de Agosto de 1978, el Consejo Técnico de la Dirección de Estudios de Postgrado de la U.A.N.L., discute y aprueba el proyecto de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola, presentado por la Facultad de Agronomía. Finalmente, el 28 de Agosto de 1978 el H. Consejo Universitario, principal órgano de gobierno de la U.A.N.L., analiza y aprueba la creación de dicho programa; de esta manera, la Subdirección de Estudios de Postgrado inicia formalmente sus actividades el 28 de Agosto de 1978, fecha en que ingresa la primer generación de alumnos.

Un paso más en el desarrollo de nuestra institución se dió el 14 de Diciembre de 1982, cuando el H. Consejo Universitario aprueba el programa de Maestría en Ciencias en Producción Animal. Actualmente, se están proponiendo otros programas de Maestría en Ciencias.

El 27 de Marzo de 1992, la Junta Directiva de la FAUANL aprueba la apertura de los Estudios de Doctorado en nuestra institución, además de nombrarse el Comité de Doctorado.

b) **Objetivo general**

El Doctorado debe cumplir la función social del dominio y profundización en las Ciencias Pecuarias para la identificación, investigación y resolución de problemas, con el aporte de ideas originales e innovadoras. Por lo cual, el objetivo es: formar recursos humanos altamente calificados, que contribuyan con su capacidad creativa a la satisfacción de las necesidades prioritarias del agro mexicano y de la universidad, desarrollando investigación básica y aplicada.

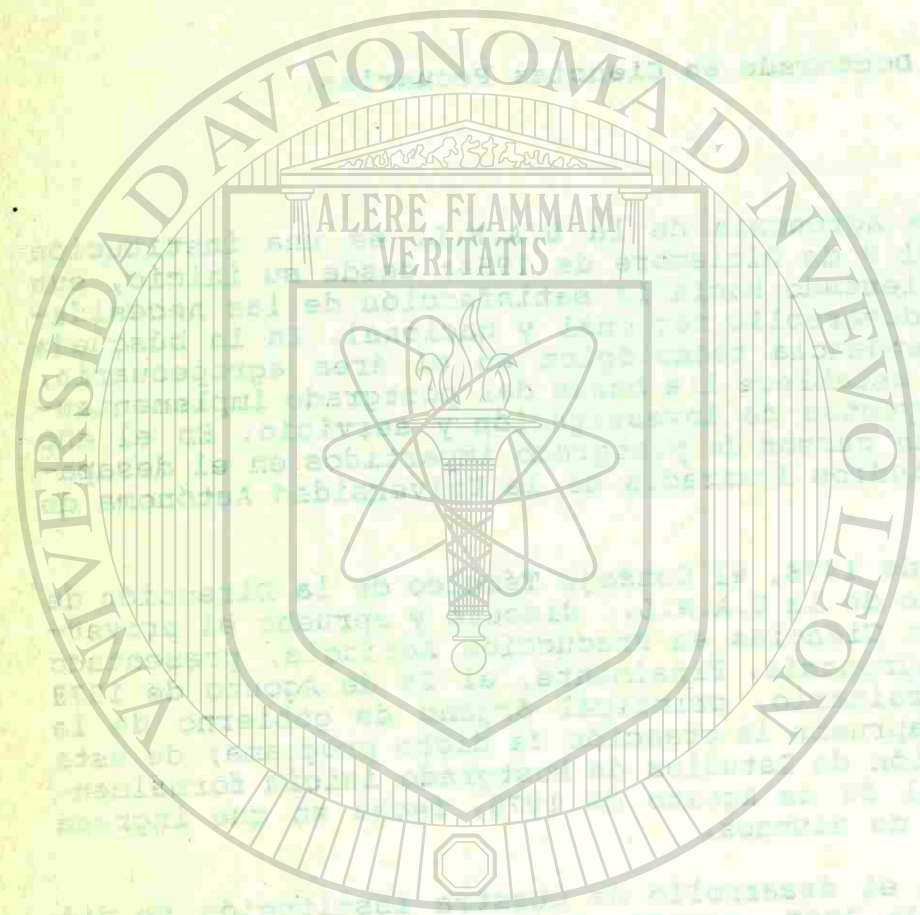
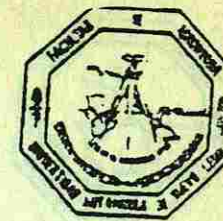
L  
U  
19



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



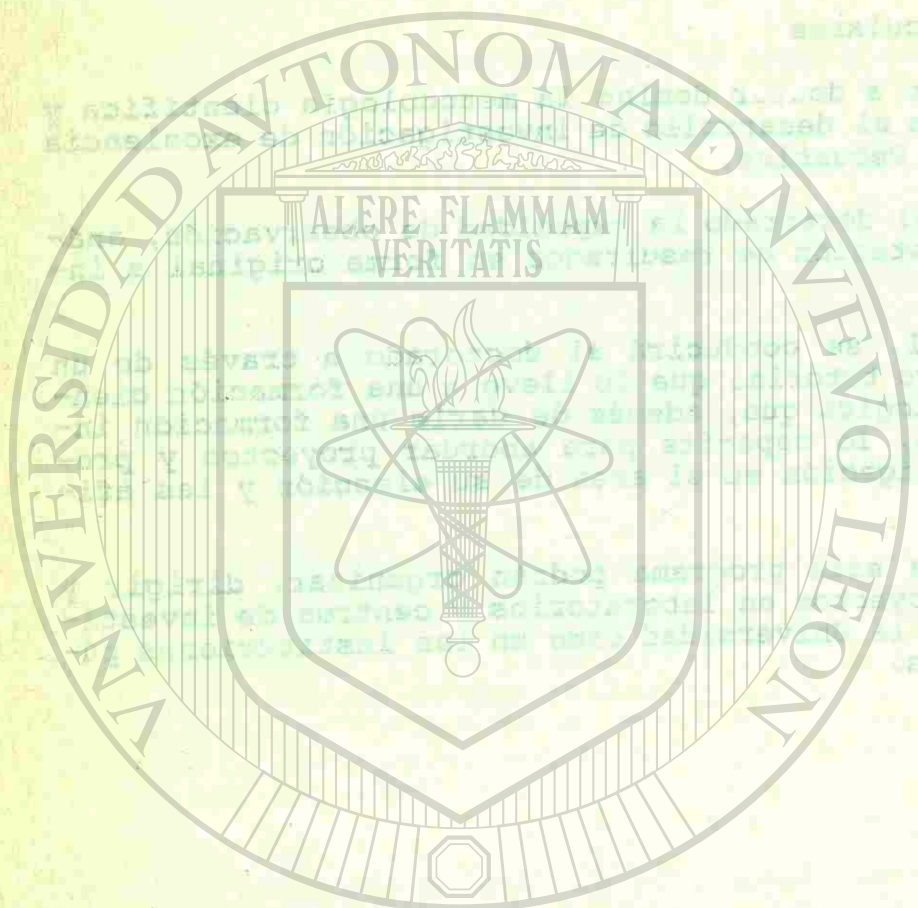
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

- c) **Objetivos particulares**
- Que el candidato a doctor domine la metodología científica y tecnológica para el desarrollo de investigación de excelencia en las Ciencias Pecuarias.
  - Desarrollar en el doctorado la capacidad de observación, análisis e interpretación de resultados en forma original e independiente.
  - En lo individual, se conducirá al doctorado a través de un sistema académico tutorial que lo lleve a una formación científica y metodológica que, además de darle una formación intelectual sólida, lo capacite para abordar proyectos y programas de investigación en el área de su elección y las afines.
  - Los egresados de este programa podrán organizar, dirigir y llevar a cabo proyectos en laboratorios y centros de investigación, tanto en la Universidad como en las instituciones públicas y privadas.



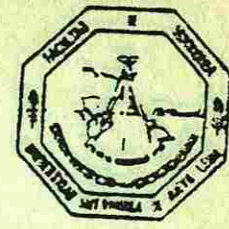
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



6. Justificación del Doctorado en Ciencias Pecuarias.

La actividad pecuaria nacional se encuentra en seria desventaja con la de otros países. Lo cual hace necesario aumentar la eficiencia en el uso de nuestros recursos disponibles, mejorar la preparación de nuestros cuadros técnicos y profesionales y adaptar las tecnologías más avanzadas y crear la propia.

En México existe una gran dependencia tecnológica en muchas de las áreas de la producción. Sin embargo, la adaptación, el desarrollo y la innovación de la tecnología es un aspecto que se resuelve concretamente en todos los países a través de la preparación con alto grado de nivel competitivo del recurso humano, así como el contar con la infraestructura apropiada para realizar investigación.

Tanto el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994 como el Programa Nacional de Modernización Educativa contemplan objetivos, políticas y estrategias tendientes a enfrentar el problema de la disponibilidad de recursos humanos especializados.

El Programa de Doctorado en Ciencias Pecuarias permitirá abordar la formación de recursos humanos altamente especializados que aumentará el número de científicos mexicanos en este campo, que participarán a nivel regional y nacional en la resolución de la problemática actual que en esta área nos plantea el tratado de libre comercio.

Puesto que la actividad pecuaria es sumamente amplia y variada, se contemplan orientaciones que permitirán al doctorado tener un conocimiento más detallado y profundo del área de su interés.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, junto con la Secretaría de Educación Pública, han invitado a las entidades de Educación Superior e Investigación Científica y Tecnológica, a participar en acciones específicas, como son los programas de especialización, maestrías y doctorados.

La FAUANL reúne las condiciones para el desarrollo de investigación en el campo propuesto, por contar con la infraestructura física y recursos humanos del más alto nivel necesarios para la implementación en forma eficiente del programa de Doctorado en Ciencias Pecuarias.



L  
-  
U  
19  
v



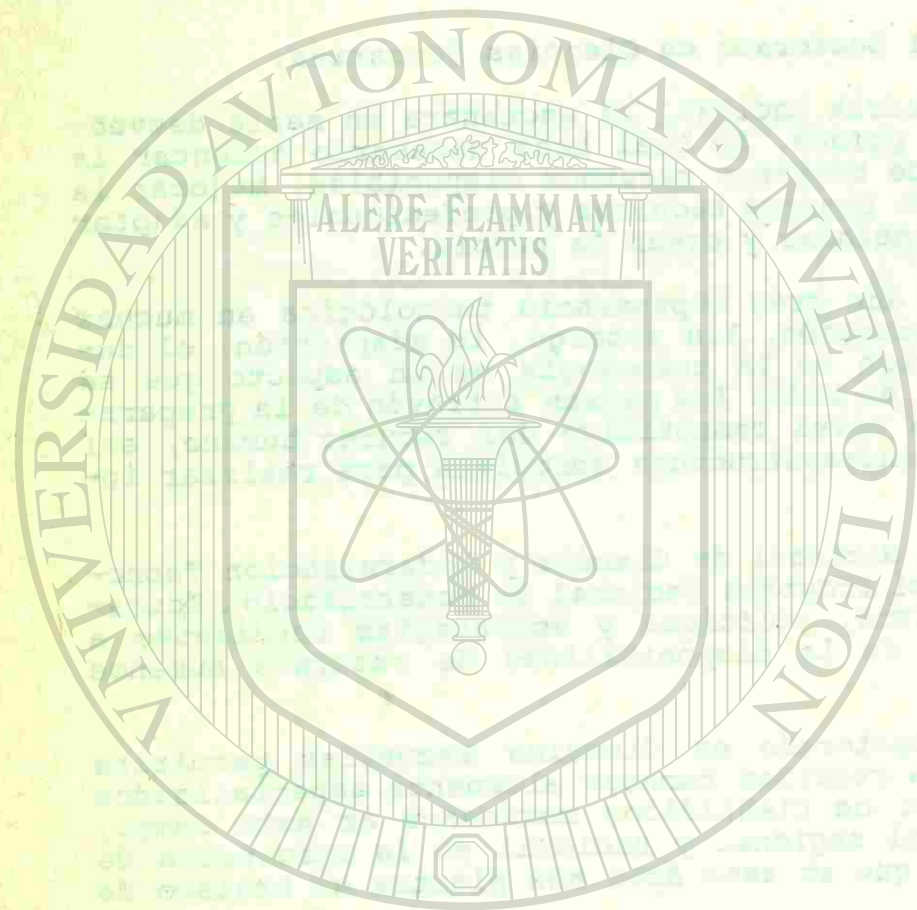
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



12. Líneas de investigación que mantiene o desarrolla la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.

Las siguientes líneas de investigación son algunas de las alternativas que los candidatos a doctor pueden desarrollar en el Doctorado en Ciencias Pecuarias. Por otro lado, nuevas líneas de investigación podrán ser manejadas en un futuro en función de las prioridades que en materia de desarrollo científico se manejen a nivel estatal y nacional.

1. Arbustivos y gramíneas forrajeras potenciales en zonas de temporal.
2. Optimización de los requerimientos nutricionales de animales en crecimiento.
3. Mejoramiento genético de ganado bovino, caprino y porcino.
4. Transferencia de embriones en ganado bovino y caprino.
5. Biotecnología microbiana en la alimentación animal.
6. Reactivación de unidades de producción agropecuaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



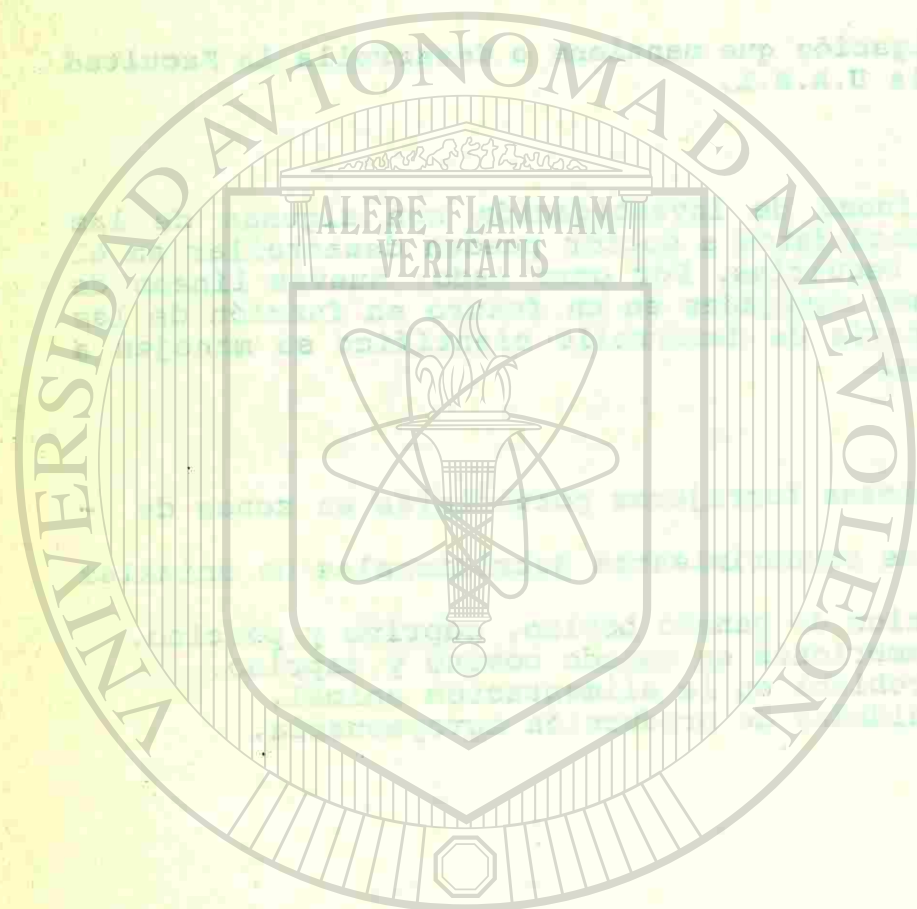


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



15. Licenciaturas y/o maestrías que tienen acceso al programa doctoral en Ciencias Pecuarias.

**LICENCIATURAS**

Ingeniero Agrónomo  
Biólogo  
Químico Bacteriólogo Parasitólogo  
Ingeniero en Industrias Alimentarias  
Ingeniero Agrícola  
Médico Veterinario Zootecnista

Otras licenciaturas afines podrán ser aceptadas a juicio del comité doctoral.

**MAESTRIAS**

Maestría en Ciencias en Producción Agrícola  
Maestría en Ciencias en Producción Animal  
Maestría en Ciencias con especialidad en:  
Botánica  
Genética  
Manejo de vida silvestre  
Microbiología  
Parasitología  
Química de productos materiales  
Zoología  
Pequeños rumiantes

Otras maestrías afines podrán ser aceptadas a juicio del comité doctoral.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

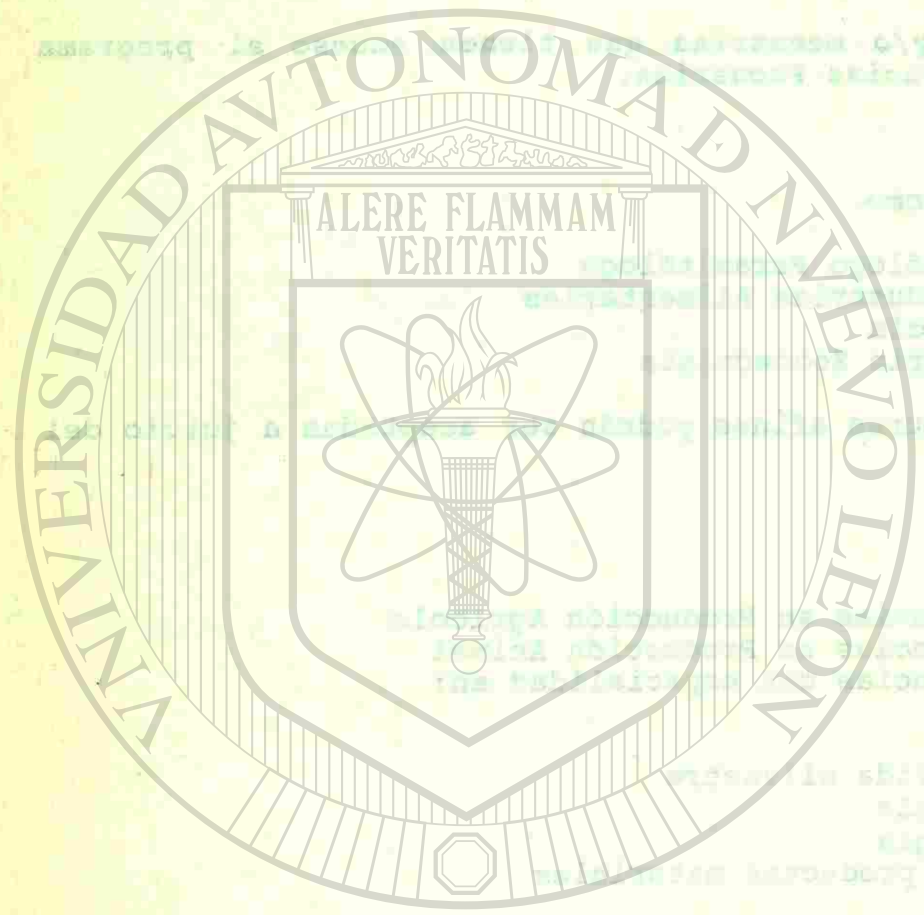
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



16. Materias o conocimientos demostrables obligatorios como pre-requisito para considerarse aceptado dentro del doctorado en Ciencias Pecuarias.

- Métodos Estadísticos
- Bioquímica General
- Metodología de la Investigación
- Conocimientos de Inglés
- Conocimientos del Uso de Paquetes de Computación
- Matemáticas

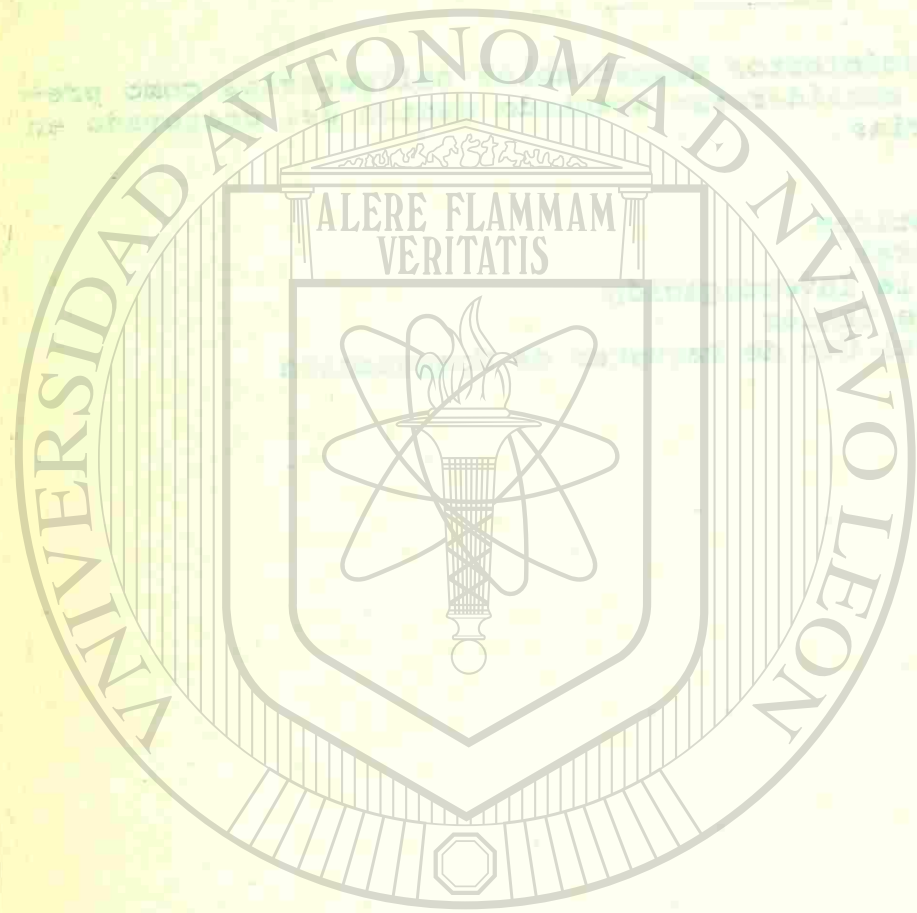
U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



17. Materias o cursos que podrán ser utilizados como apoyo al desarrollo de la tesis doctoral.

El programa de doctorado en Ciencias Pecuarias contempla, de momento, cuatro diferentes orientaciones:

- a) Mejoramiento animal.
- b) Reproducción animal.
- c) Nutrición animal.
- d) Manejo de agostaderos.

Cada una de estas orientaciones tiene sus objetivos específicos y el doctorante que se decida por cualquiera de ellas deberá satisfacer además de los requisitos mínimos básicos generales, los conocimientos de la orientación seleccionada.

De acuerdo a la orientación seleccionada, el comité de doctorado de la FAUANL sugerirá al doctorante que tome los cursos en el área temática de su investigación.

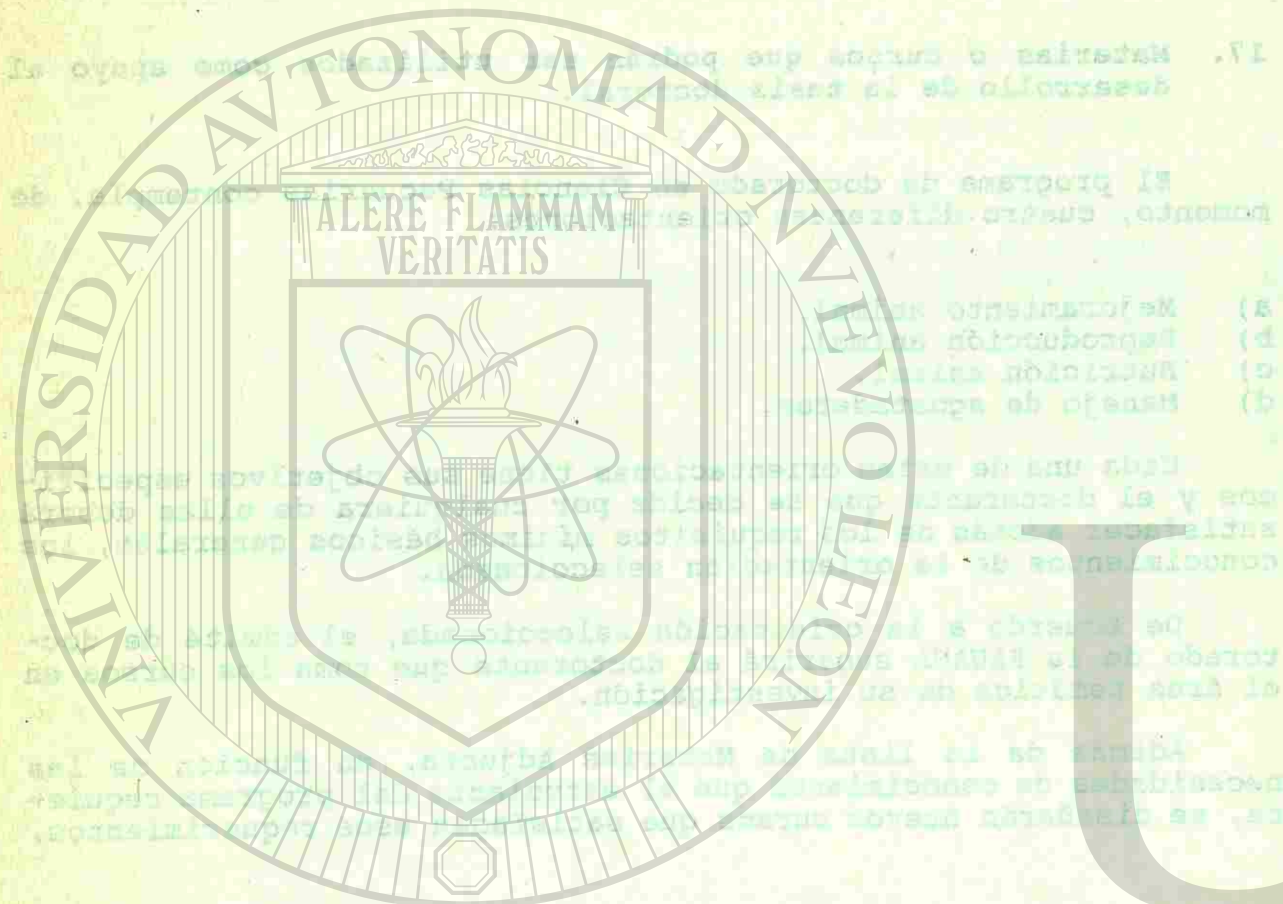
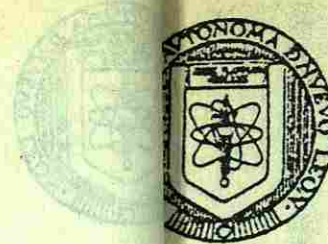
Además de la lista de Materias Adjunta, en función de las necesidades de conocimiento que el estudiante del programa requiera, se diseñarán nuevos cursos que satisfagan esos requerimientos.

**CURSOS BASICOS DENTRO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS**

Los siguientes cursos servirán de apoyo a los estudiantes de doctorado para que según la orientación seleccionada, se adquieran los conocimientos fundamentales necesarios para el desarrollo del programa de investigación.

**BIOQUIMICA AVANZADA.** Se estudiarán los componentes celulares, metabolismo, mecanismos enzimáticos y energéticos de los mismos. Se revisarán temas especiales del área.

**METODOS ESTADISTICOS.** Se revisarán los conceptos básicos de la teoría estadística como: el uso de operadores, parámetros y estimadores, distribuciones de probabilidad, estimaciones e inferencia, pruebas de hipótesis, modelos matemáticos y correlación lineal, álgebra de matrices y regresión lineal múltiple.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**DISEÑOS EXPERIMENTALES.** Se estudiarán las distribuciones derivadas del muestreo, principios de experimentación, tipos de diseños experimentales, número de repeticiones, tamaño y forma de la unidad experimental, datos perdidos, comparaciones múltiples, contrastes, homogeneidad, covarianza, factoriales y confusión.

**MEJORAMIENTO ANIMAL I.** Se manejarán los conceptos mendelianos, población y genética cuantitativa, heredabilidad, respuesta a selección, criterio de selección, índice de selección, parentesco genético, consanguinidad, sistemas de cruza, vigor híbrido e interacción genotipo-medio ambiente aplicadas al mejoramiento animal y a los sistemas de producción, interacción entre genética y nutrición, reproducción y sanidad.

**MANEJO DE PASTIZALES.** Se desarrollarán conceptos y teorías del manejo de pastizales, clasificación de pastizales, manejo de pastoreo y prácticas de mejoramiento.

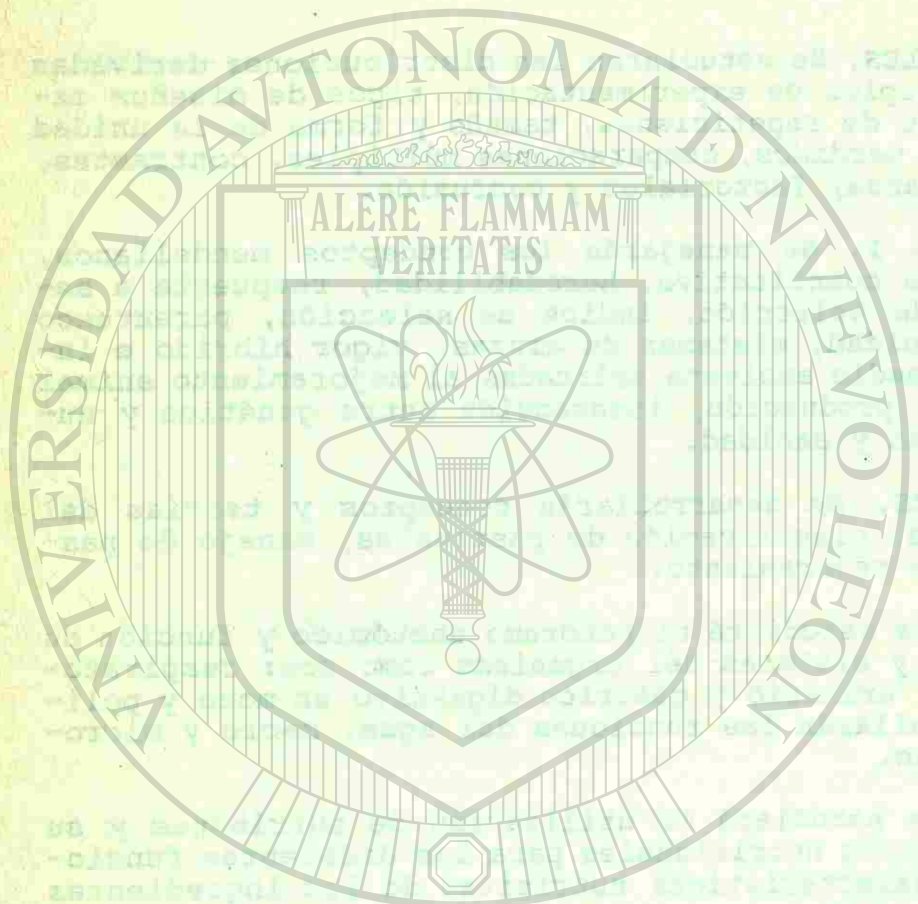
**FISIOLOGIA ANIMAL.** Se estudiará el panorama anatómico y función de diferentes aparatos y sistemas del organismo como son: respiratorio, cardiovascular, urinario y gástrico digestivo en mono y polígástrico. Se desarrollarán las funciones del agua, macro y micronutrientes y vitaminas.

**NUTRICION ANIMAL.** Se estudiará la utilización de nutrientes y su metabolismo, necesidades nutricionales para las diferentes funciones del organismo, características nutritivas de los ingredientes y formulación de raciones.

**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.** Se dará una aproximación a la metodología de la investigación. Se estudiará el conocimiento científico y conocimiento cotidiano. Se manejará el papel de la lógica formal. Se desarrollarán las teorías del concepto, juicio razonamiento. Además, también se estudiarán las ciencias formales y factuales, la investigación científica, el método científico, los métodos estadísticos y la investigación científica, la ciencia pura (ciencia) y la ciencia aplicada (tecnología) y la investigación en las ciencias naturales con enfoque en la investigación agrícola.

**ADMINISTRACION.** El curso manejará las políticas económicas nacionales e internacionales al igual que las técnicas administrativas actuales.

**INGLES.** Estos cursos estarán orientados al manejo de esta lengua, dando énfasis en la traducción de artículos científicos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**COMPUTACION.** Se aprenderá el uso de paquetes computacionales para el manejo de datos de investigación y escritos de trabajos.

**ORIENTACIONES DENTRO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS**

A continuación se da una introducción y los objetivos de cada una de las orientaciones que por el momento se contempla implementar dentro del doctorado en Ciencias Pecuarias. Por otro lado, se da la lista de cursos específicos dentro de cada una de las orientaciones considerando que en un futuro se podrán implementar otros que sean necesarios.

a) **MEJORAMIENTO ANIMAL.**

**INTRODUCCION**

En México el recurso animal no está debidamente evaluado, no existen registros de producción ni mucho menos un esquema nacional de mejoramiento, bastará mencionar un ejemplo al respecto; la producción nacional de la industria avícola depende casi en su totalidad de la importación de líneas de progenitores logradas en el extranjero. De modo que, una determinación de orden político puede desestabilizar todo el sistema de producción avícola. Lo mismo sucede con la explotación porcina y bovina aunque en un menor grado.

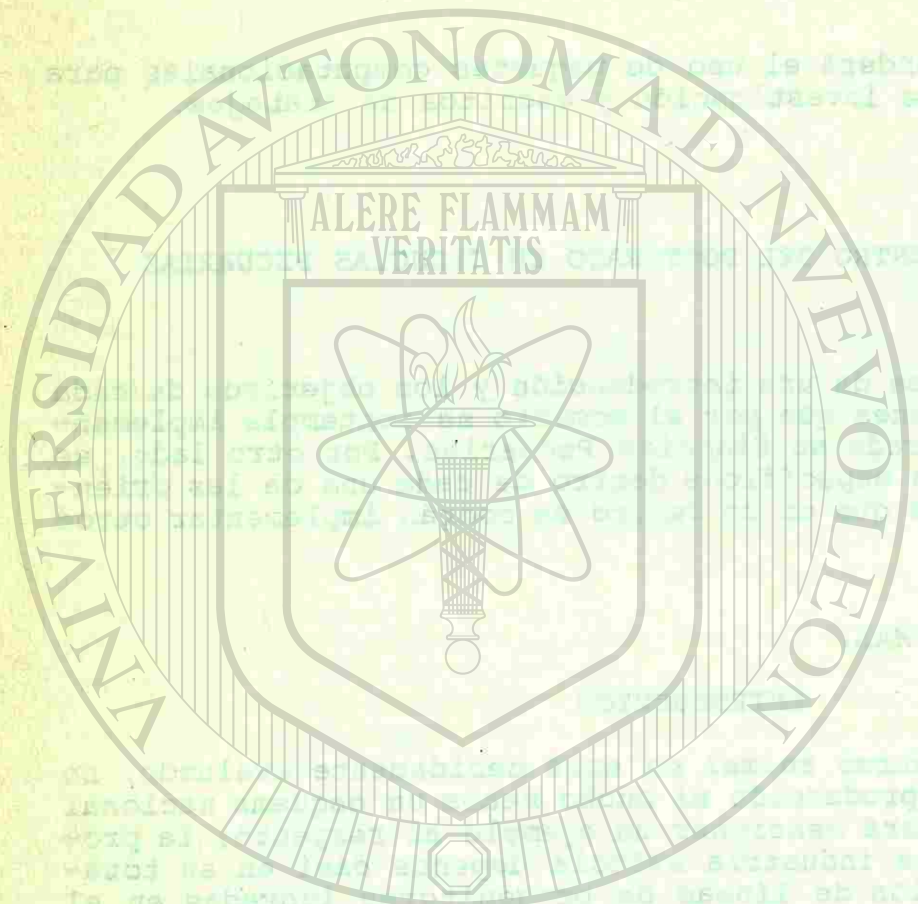
**OBJETIVOS ESPECIFICOS**



El objeto de orientar el doctorado en Ciencias Pecuarias hacia el mejoramiento animal es formar investigadores capacitados para salvaguardar y mejorar el germoplasma animal, garantizando la independencia nacional en este importante recurso alimentario.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CURSOS DE LA ORIENTACION EN MEJORAMIENTO ANIMAL

**MEJORAMIENTO ANIMAL AVANZADO.** Se estudiarán las técnicas computacionales y métodos estadísticos usados en mejoramiento animal, su teoría y sus aplicaciones, corrección por efectos ambientales. Además, se manejará la estimación de componentes de varianza y cuadrados medios esperados, heredabilidades, correlaciones genéticas y simulaciones computacionales.

**GENETICA CUANTITATIVA.** Se estudiarán las diferencias cuantitativas y cualitativas entre individuos. Frecuencia de genes, Ley de Hardy Weinberg, cambios de frecuencia de genes, genes ligados al sexo. Se manejará la varianza genética y sus componentes, índices de herencia y selección; conceptos de relaciones genotípicas y fenotípicas.

**METODOS ANALITICOS EN GENETICA CUANTITATIVA.** Se estudiarán los métodos y teorías en investigación de genética cuantitativa. Además se desarrollará la estimación de parámetros genéticos, su precisión y funciones discriminantes en genética.

**GENETICA DE POBLACIONES.** Se desarrollarán los conceptos básicos cuantitativos y cualitativos de genética de poblaciones. Se estudiará el equilibrio de una población, fuerzas que pueden cambiar la composición genética de una población. Se manejará la selección, migración y mutación.

**MEJORAMIENTO ANIMAL II.** Se estudiarán los principios de mejoramiento animal con aplicación al mejoramiento de animales domésticos, correlaciones de heredabilidad, genética y fenotípica. Se manejará el índice de selección, evaluación de padre y madre. Se desarrollará un diseño de programas de mejoramiento genético.

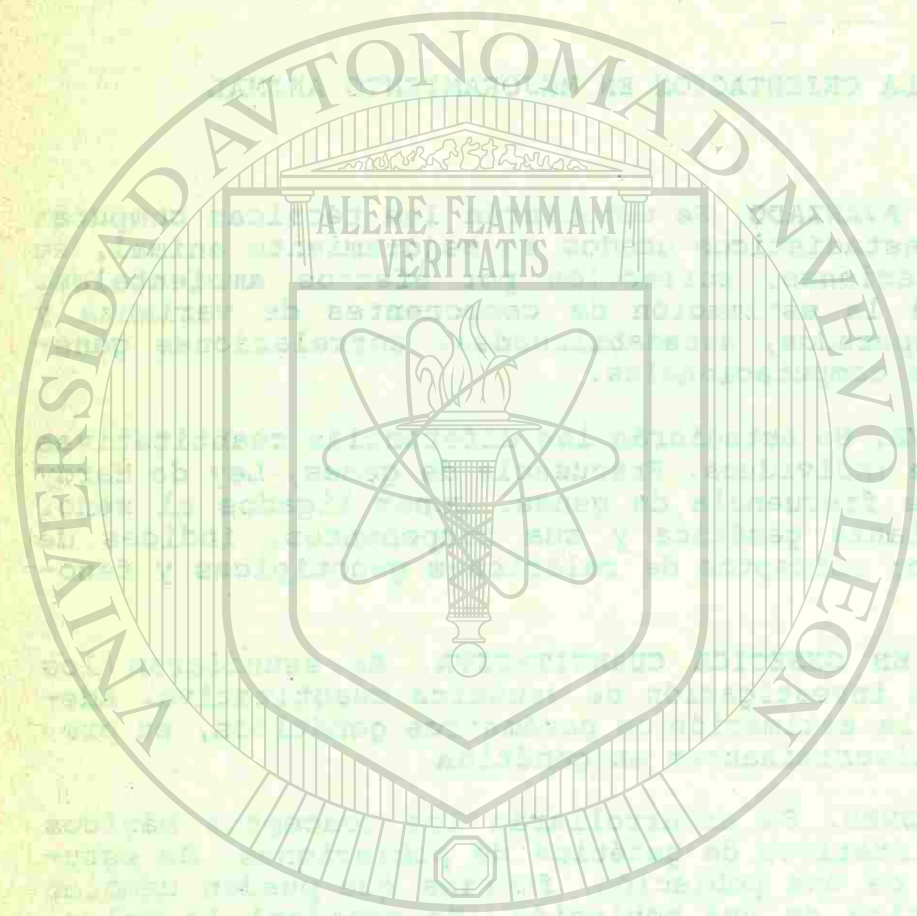
b) REPRODUCCION ANIMAL.

INTRODUCCION

La reproducción animal es la razón de ser de todo material viviente para asegurar la permanencia de la especie. En producción animal, la reproducción es un importante factor que determina el éxito de una explotación, aún en aquellas que se dedican a la explotación de leche. Se ha propuesto porque es importante hacer notar las diferentes rutas mediante las cuales se disminuye la producción de productos pecuarios; fallas en fertilidad de hembras



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



y machos, concepción, implante del huevo fertilizado. Los abortos prematuros son solo algunos factores reproductivos que hacen que en nuestros agostaderos, sólo se produzcan entre 50 y 60 becerros por cada 100 vientres reproductivos, en comparación con 90 y 98 que se logran obtener en países desarrollados de América y Europa.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Formar investigadores orientados a resolver los problemas reproductivos que merman la producción animal nacional.
- b) Que los investigadores sean capaces de diseñar esquemas reproductivos que optimicen la producción pecuaria.

**CURSOS DE LA ORIENTACION EN REPRODUCCION ANIMAL**

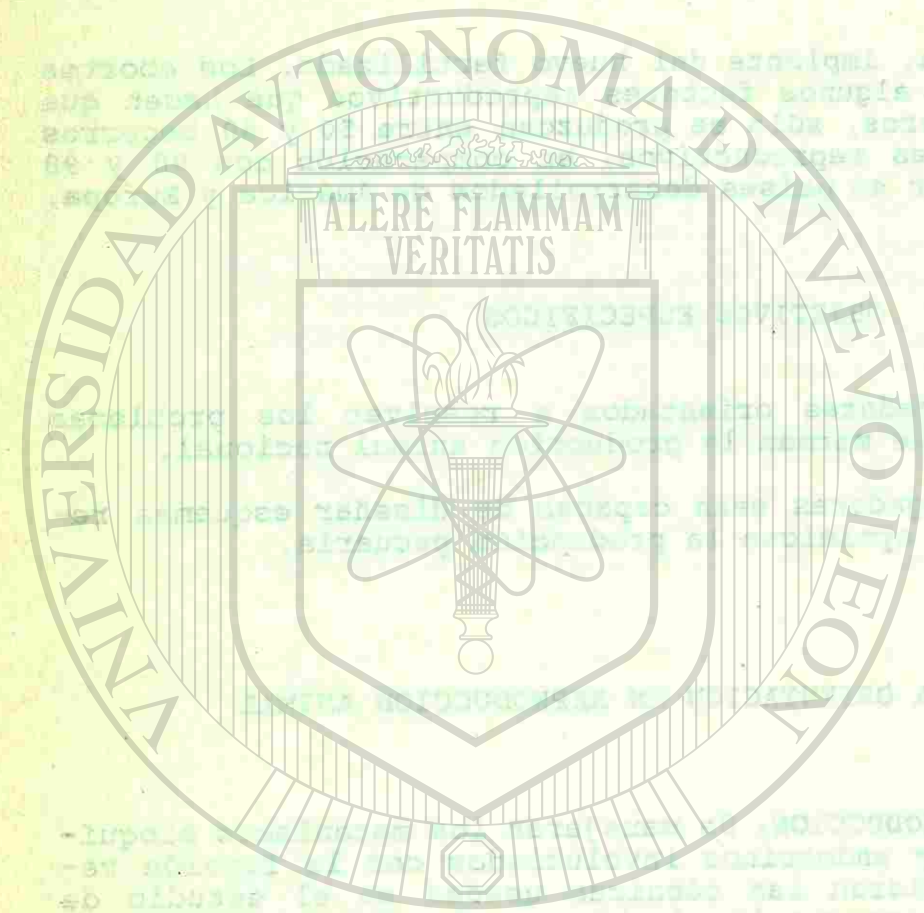
**FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION.** Se manejarán los mecanismos bioquímicos, fisiológicos y endocrinos involucrados con la función reproductiva. Se estudiarán las técnicas usadas en el estudio de reproducción animal, interacción de la reproducción con la nutrición y sanidad animal.

**ENDOCRINOLOGIA DE ANIMALES DOMESTICOS.** Se estudiarán las hormonas en la reproducción, crecimiento y la homeostasis, regulación de la temperatura, lactación y reproducción animal, incluyendo gametogénesis, ovogénesis, fertilización, gestación y parto.

**TECNICAS EN REPRODUCCION ANIMAL.** Se estudiarán las técnicas de investigación en reproducción de animales domésticos, preparación de animales experimentales, inseminación artificial, transferencia de embriones, técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas.

**FISIOLOGIA ANIMAL AVANZADA I (RENAL Y RESPIRATORIA).** Se revisarán y discutirán las funciones fisiológicas de los sistemas renales y respiratorios de animales domésticos, y su relación con el mantenimiento de la homeostasis; desarreglos metabólicos, renales y respiratorios.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**NUTRICION DE MONOGASTRICOS.** Se estudiará la anatomía y fisiología de la digestión en monogástricos, funciones y utilización de nutrientes enfatizando en: agua, vitaminas, proteínas, grasas, carbohidratos, minerales y aditivos.

**NUTRICION AVANZADA I (METABOLISMO DE PROTEINAS).** Se estudiará la digestión, absorción y metabolismo de proteínas y aminoácidos con énfasis en animales monogástricos. Se desarrollará el método para medir calidad de la proteína y disponibilidad de aminoácidos en ingredientes. Se revisará la síntesis de proteínas, tasa de recambio y su relación con la energía, requerimientos de aminoácidos, desbalances de aminoácidos y problemas metabólicos. Además se manejarán las áreas actuales de investigación nacional e internacional y los sistemas de evaluación proteínica en alimentos y animales.

**NUTRICION AVANZADA II (METABOLISMO DE ENERGIA).** Se estudiarán los conceptos de energía, sus fuentes, usos y forma de cuantificar los requerimientos a nivel celular y en el animal. Además se verá la utilización energética en mantenimiento, crecimiento, lactación y engorda. Por otro lado, se desarrollarán las áreas actuales de investigación y sistemas de evaluación energética en alimentos y animales

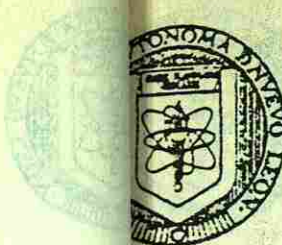
**VITAMINAS Y MINERALES.** Se estudiará la función fisiológica de las vitaminas y los minerales en el metabolismo animal. Se manejará la eficiencia, toxicidad e interacción de las vitaminas y los minerales. Se dará énfasis en los requerimientos animales de estos nutrientes y en los desarreglos metabólicos más comunes de las deficiencias minerales y vitamínicas.

**MICROBIOLOGIA RUMINAL.** Se estudiará la población microbiana del rumen, su aportación a la nutrición animal de los rumiantes, descripción y uso de aditivos alimenticios y su efecto en la población microbiana del rumen. Se desarrollarán las técnicas de manejo y suministro de probióticos en la nutrición animal.

**FUNCIONES Y DISFUNCIONES METABOLICAS.** Se estudiará la química fisiológica de los rumiantes y otros animales domésticos, con atención a desarreglos metabólicos y toxicología nutricional.



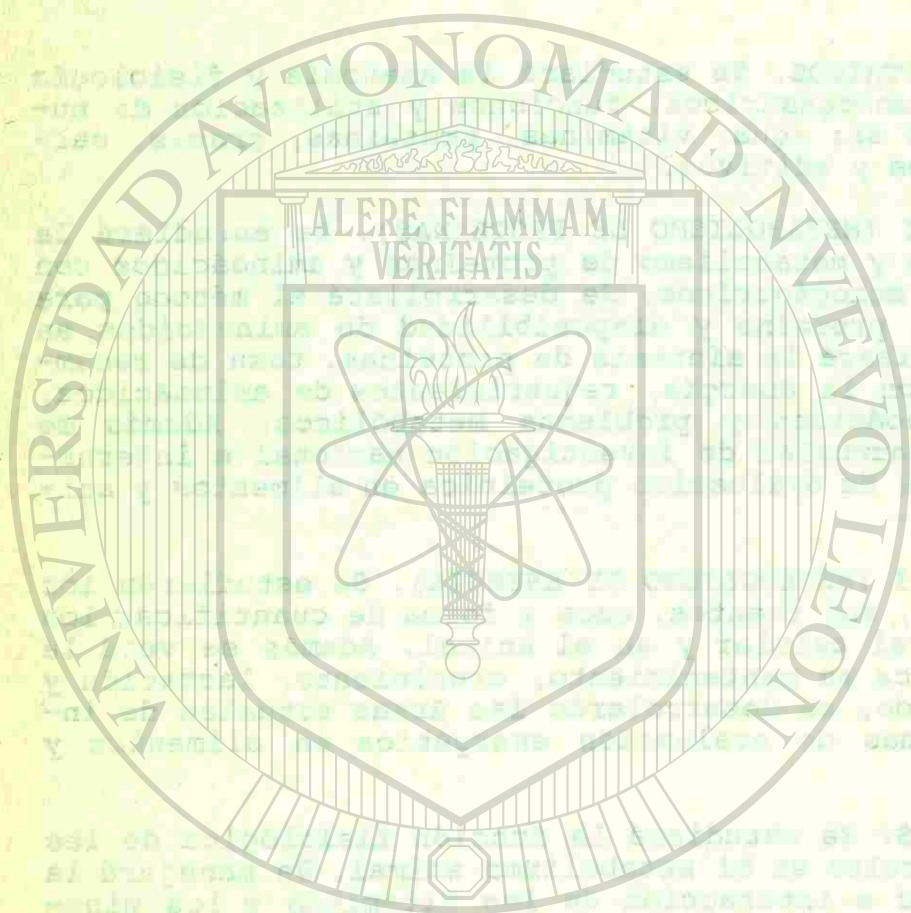
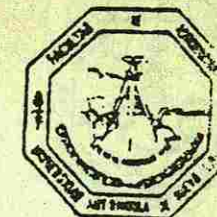
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

d) MANEJO DE AGOSTADEROS.

INTRODUCCION

En México más de la mitad de nuestro territorio está considerado como agostadero. Estas comunidades vegetales están localizadas principalmente en el norte y centro del país, y se prolongan a través de la Sierra Madre hasta el sur, en Oaxaca. Por las condiciones ecológicas prevaletientes en estas regiones, la gran mayoría de estos agostaderos se han utilizado en la ganadería extensiva.

Se puede afirmar que casi la totalidad de los agostaderos del país están ecológicamente deteriorados y han perdido su condición original climax, estando en la actualidad sobrepastoreados y con un grado de erosión que cada día se hace más crítico. Una de las causas más importantes de este deterioro ha sido el mal manejo que se ha hecho de éstos, más que la existencia de una carga excesiva.

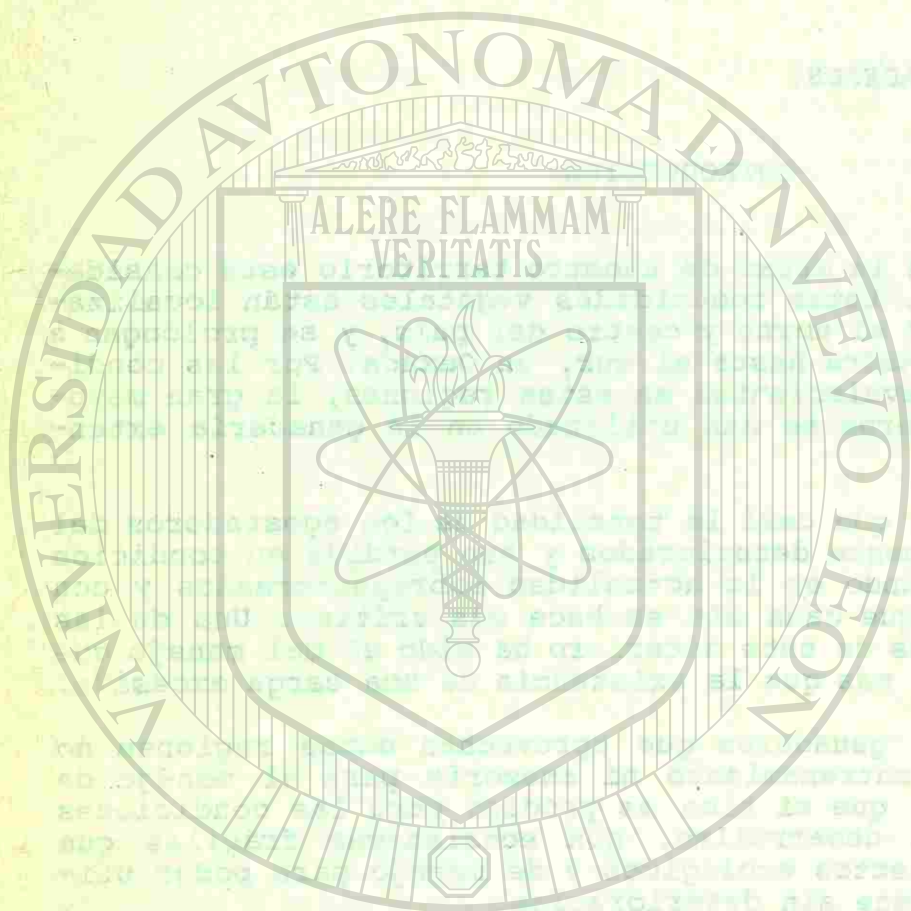
En el país, los ganaderos que aprovechan estas regiones no han recibido ningún entrenamiento ni asesoría para el manejo de este recurso natural, que si bien es pródigo para las condiciones ambientales donde se desarrollan, son ecosistemas frágiles que requieren de conocimientos ecológicos y de manejo para poder utilizarlos indefinidamente sin deteriorarlos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Conocer el funcionamiento de nuestros agostaderos, orientados a la producción animal extensiva.
- b) Generar alternativas para la conservación, rehabilitación y mejoramiento de nuestros agostaderos y como consecuencia este tipo de recursos proporcione una producción animal sostenida, aunada a una perpetuación de los recursos naturales relacionados tales como, suelo, calidad de agua, especies vegetales no forrajeras y fauna silvestre.

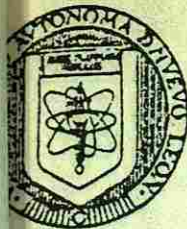


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



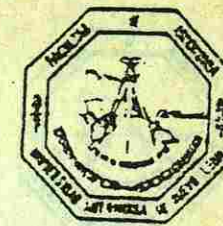
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CURSOS DE LA ORIENTACION EN MANEJO DE AGOSTADEROS

**ANALISIS DEL AGOSTADERO.** Se estudiarán los criterios por los cuales los agostaderos son analizados. Se dará énfasis en las técnicas de muestreo de vegetación, medición y evaluación de éstas por el comportamiento del animal y la medición de importantes factores ambientales. También serán discutidos la evaluación de sitios del agostadero, condición, tendencia, utilización, especies y sitios claves, capacidad de carga y prácticas de mejoramiento; además de la valoración para la fauna, recreación y producción de agua.

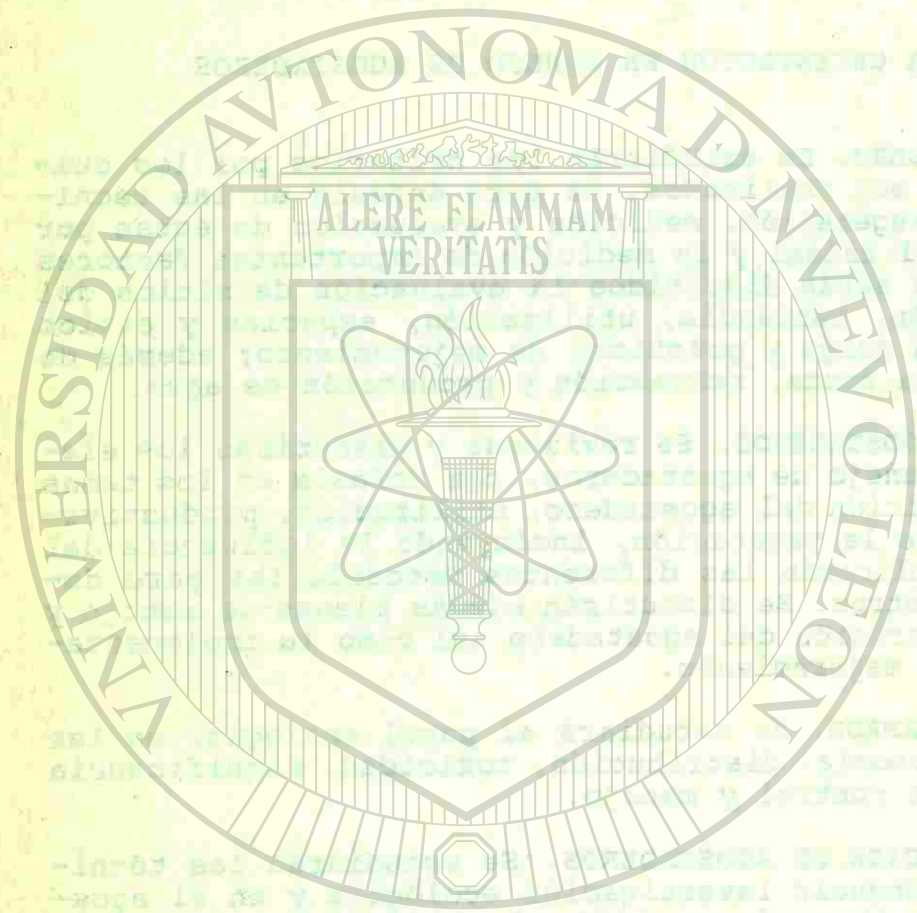
**MANEJO AVANZADO DE AGOSTADEROS.** Se revisarán y discutirán los elementos básicos del manejo de agostaderos, con énfasis en los temas de inventarios, condición del agostadero, utilización, productividad y manipulación de la vegetación, incluyendo la influencia del factor animal. Se aplicarán las diferentes metodologías para determinar estos parámetros. Se discutirán además planes de manejo y problemas de administración del agostadero así como la implementación de programas de mejoramiento.

**PLANTAS TOXICAS AL GANADO.** Se estudiará el papel ecológico de las plantas tóxicas; taxonomía, distribución, toxicidad, significancia económica, métodos de control y manejo.

**METODOS DE INVESTIGACION EN AGOSTADEROS.** Se estudiarán las técnicas y métodos para conducir investigación ecológica y en el agostadero. Se dará énfasis en la revisión de literatura pertinente con análisis de resultados experimentales. Este curso permitirá al estudiante conocer la filosofía y bases de la investigación científica (método científico), la lógica del diseño experimental, la anatomía de un estudio científico, y los problemas de la investigación en agostaderos. Asimismo conocerá las características de un experimento y las formas de implementarlo para conducir investigación científica con animales en agostaderos.

**TECNICAS DE NUTRICION EN EL AGOSTADERO.** Se estudiarán los métodos utilizados en los animales y en las plantas en la determinación de la cantidad y calidad del forraje en el agostadero.

**ECOLOGIA AVANZADA DE LOS AGOSTADEROS.** Se revisarán y discutirán los conceptos ecológicos y principios con su significancia en el manejo de los agostaderos; reacciones y coacciones en el ambiente del agostadero. Los estudiantes conocerán y se familiarizarán con la literatura publicada sobre varios aspectos relacionados con la ecología de los agostaderos, su importancia, los factores y las condiciones bajo las cuales operan los sistemas ecológicos; ade-



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

más, conocerán los procedimientos para el análisis de ecosistemas, mediante la selección y desarrollo de temas de interés podrán adquirir más conocimientos de aspectos relacionados con la ecología de los agostaderos apoyadas mediante viajes de práctica.

**MANEJO DE CUENCAS FORESTALES Y DEL AGOSTADERO.** Se estudiará la influencia de las prácticas forestales sobre la escorrentía, interceptación, infiltración, erosión y calidad del agua.

**ECOFISIOLOGIA DE LAS PLANTAS DEL AGOSTADERO.** Se revisarán y discutirán las reacciones fisiológicas de las plantas del agostadero a los cambios ambientales, con énfasis especial sobre las influencias del pastoreo.

**CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ZACATES PERENNES.** Se estudiarán las plantas gramíneas, tópicos selectos sobre anatomía, morfología, y fisiología relativos al crecimiento y desarrollo de los zacates perennes. Se dará énfasis en las características del crecimiento y desarrollo peculiares a los zacates y variaciones de tales características bajo condiciones naturales y con manejo.

**MÉTODOS DE INVESTIGACION EN PRADERAS.** Se revisarán y discutirán los métodos y enfoques de la investigación en praderas.

**MÉTODOS AVANZADOS DE PRODUCCION DE FORRAJES.** Se estudiarán los procesos fisiológicos, bioquímicos y el ambiente y su relación con el crecimiento y desarrollo de los cultivos forrajeros.

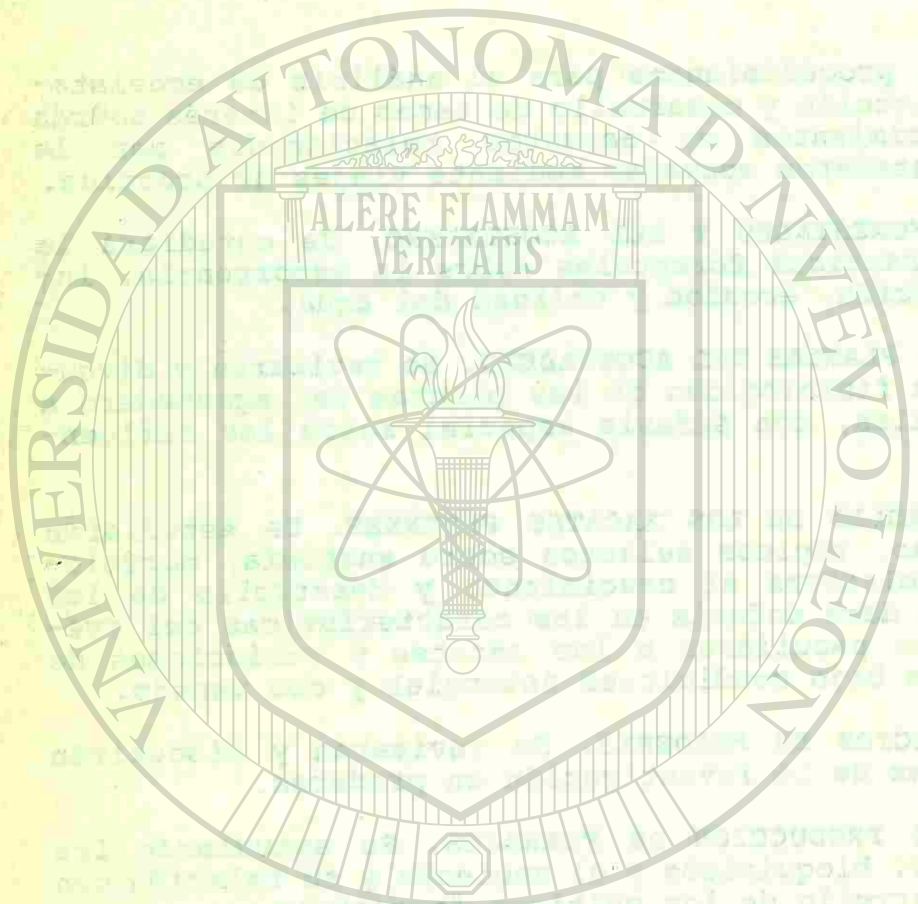
**PRINCIPIOS Y EVALUACION DE LOS MEJORAMIENTOS DEL PASTIZAL.** Se estudiarán las relaciones Suelo-Planta-Animal-Ambiente que afectan las prácticas de mejoramiento y manejo del ecosistema de pastizal.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
 DIRECCIÓN GENERAL DE

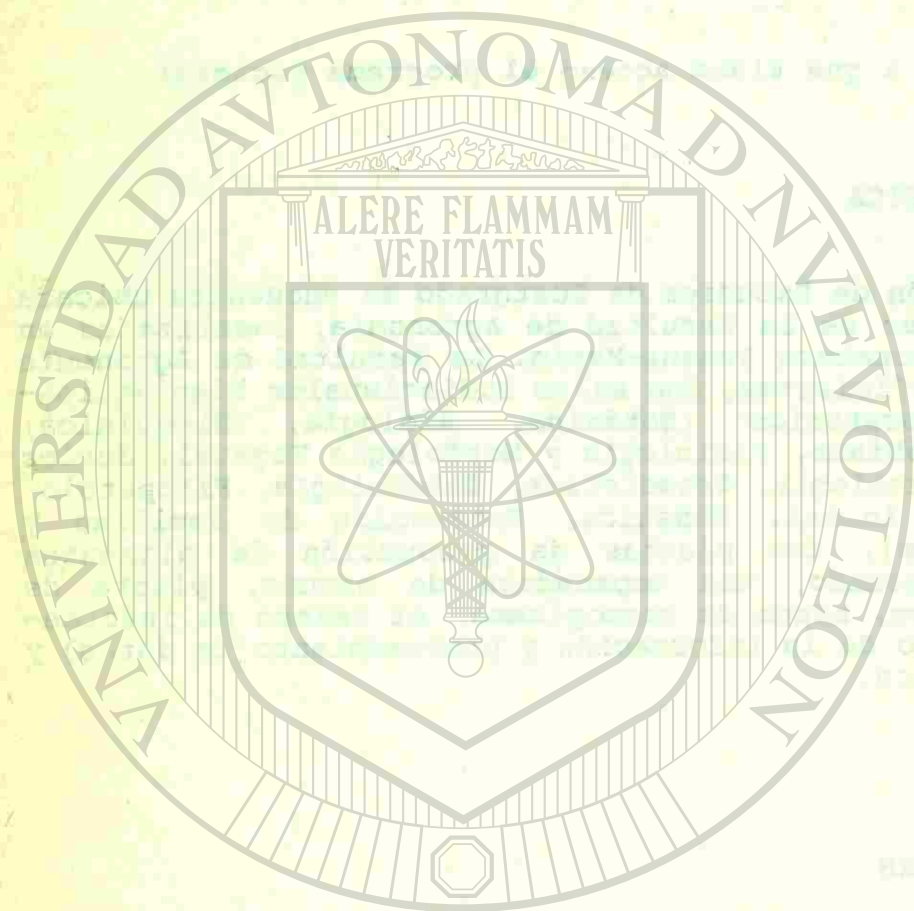
18. Instalaciones a que tiene acceso el programa doctoral.

INFRAESTRUCTURA FISICA

La Subdirección de Estudios de Postgrado se encuentra ubicada en las instalaciones de la Facultad de Agronomía, localizadas en el Km 17½ de la carretera Zuazua-Marín. La Facultad de Agronomía cuenta con aulas suficientes, dos salas audiovisuales bien equipadas, quince laboratorios (Botánica, Biología, Bioquímica, Biotecnología Microbiana, Fisiología y Morfología Vegetal, Suelos y Fertilidad, Bromatología, Estadística, Entomología, Fitopatología, Reproducción Animal, Genética, Producción de Semillas y Cultivo de Tejidos), dos plantas de producción de alimentos balanceados para ganado, una empacadora de carnes, planta de lácteos, invernadero, banco de germoplasma, el centro de informática (para el manejo de la información y procesamiento de datos) y una unidad metabólica.

CAMPOS EXPERIMENTALES

La institución cuenta con tres campos experimentales: "El Canadá", "San José" y "Marín" y otros dos están en vías de implementación en Anáhuac, N.L. y La Ascensión (municipio de Aramberri, N.L.) con una superficie total de 1,148 Ha, de las cuales 300 son de riego. Existen dos establos de vacas lecheras de alto registro, en "El Canadá" (Escobedo, N.L.) que se tienen bajo el sistema de ordeña mecánica. Se cuenta con un vivero que produce y comercializa plantas de ornato y frutales, para la venta directa a la comunidad. En Marín se tiene ganado de carne: vacuno, ovino y porcino. Además, existe un hato numeroso de cabras de registro en el campo de "San José" y "Marín"; y desde hace más de 10 años presta servicio a la comunidad un proyecto para mejorar la producción de leche de los rebaños de caprinos de las áreas bajas de Nuevo León.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



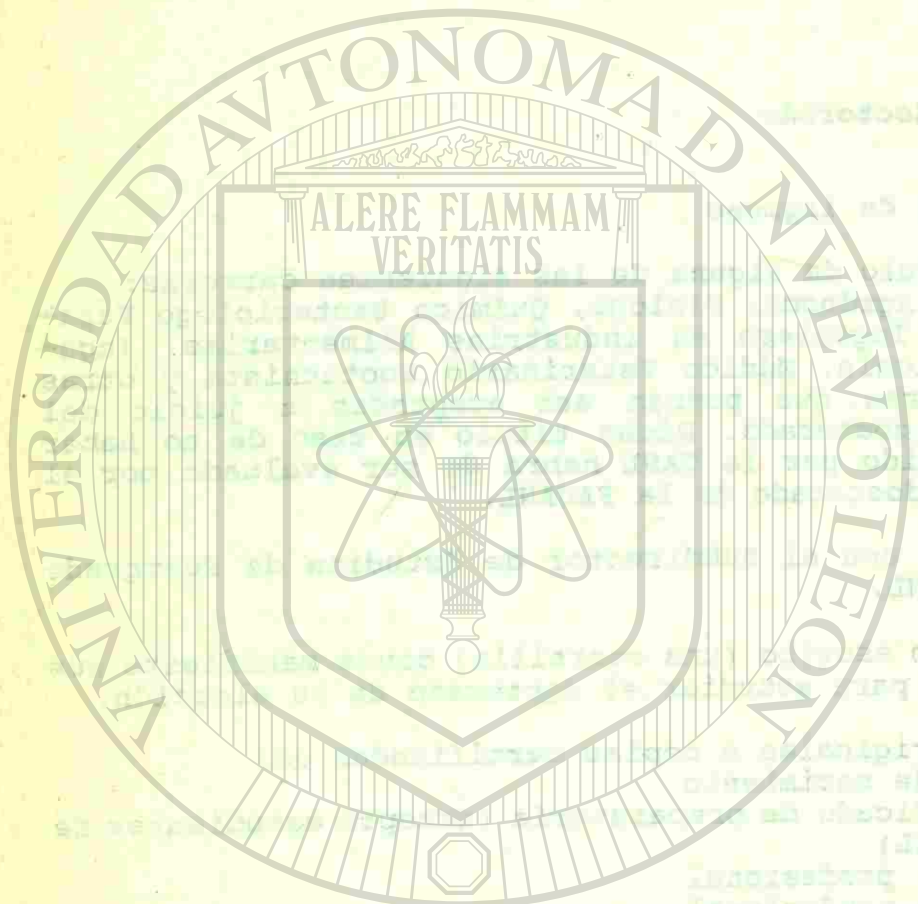
28. Operación del doctorado

28.1. Requisitos de ingreso

- a) Poseer título de alguna de las siguientes carreras: Ingeniero Agrónomo, Biólogo, Químico Bacteriólogo Parasitólogo, Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agrícola, Médico Veterinario Zootecnista y otras licenciaturas que podrán ser aceptadas a juicio del comité de doctorado. Dicho título en caso de no haber sido expedido por la UANL habrá de ser evaluado por el comité de doctorado de la FAUANL.
- b) Entrevista con el Subdirector de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- c) Entregar un escrito (una cuartilla) donde manifieste sus propósitos para estudiar el doctorado de su elección.
- d) Entregar originales o copias certificadas de:
  1. Acta de nacimiento
  2. Certificado de preparatoria (excepto estudiantes de la UANL)
  3. Título profesional
  4. Cédula profesional
  5. Kárdex o certificado completo de calificaciones de la licenciatura y del postgrado (en su caso)
- e) Entregar (si las hay) copias fotostáticas de:
  1. Diplomas obtenidos
  2. Cursos especiales
  3. Proyectos de investigación
  4. Publicaciones
- f) Entregar curriculum vitae.
- g) Entregar 3 cartas de recomendación académica y/o profesional.
- h) Aprobar los exámenes de conocimiento; básicos, teóricos y prácticos y de segunda lengua así como de habilidades y aptitudes.
- i) Llenar la solicitud de ingreso que se entregará en la SDEP.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



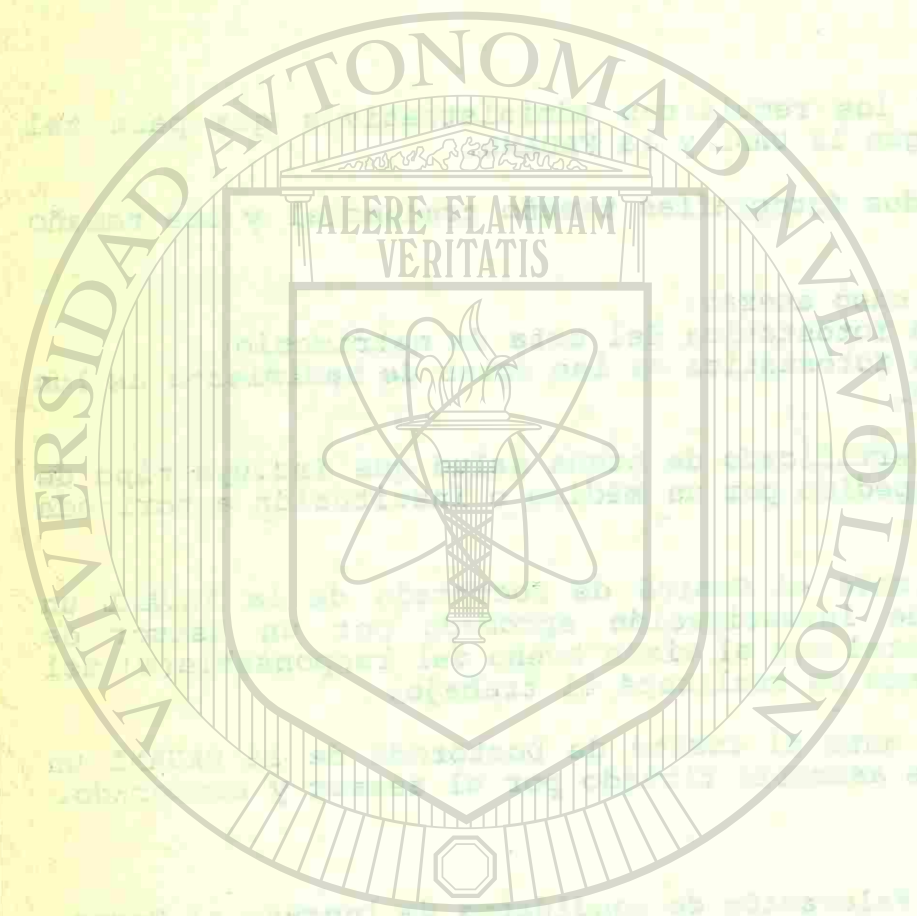
- j) Completar los requisitos administrativos que para tal efecto rigen la UANL y la FAUANL.
- k) Entregar dos fotografías tamaño credencial y una tamaño infantil.
- l) De ser el caso anexar:
  - Copia fotostática del acta de matrimonio.
  - Copia fotostática de las actas de nacimiento de los hijos.
- m) Entregar certificado de buena salud que incluya tipo de sangre, expedido por un médico o institución autorizada para ello.
- n) Presentar ante el Comité de Doctorado de la FAUANL un proyecto de investigación aprobado por un asesor de nivel doctoral con el visto bueno del responsable(s) del área(s) donde se realizará el trabajo.
- ñ) Presentará ante el Comité de Doctorado de la FAUANL un convenio de asesoría firmado por el asesor y asesorado.

**28:2. Sistema de valoración de candidatos de ingreso al Doctorado.**

- a) Para optar a ser candidato al doctorado, el aspirante deberá tener un historial académico durante la educación profesional con un promedio mínimo de 80/100.
- b) El Comité de Doctorado de la FAUANL con la ayuda de los profesores del departamento en que se desarrollará la investigación evaluarán los exámenes que deberán ser aprobados con un mínimo de 80/100. Los exámenes consistirán en pruebas por escrito que cubrirán las materias que se manejaron en el punto 16 de este escrito.
- c) Finalmente, mediante entrevistas personales, el asesor y cuando menos un miembro del Comité de Doctorado de la FAUANL (el más relacionado con el trabajo de investigación propuesto) valorarán los intereses habilidades y aptitudes de los aspirantes.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

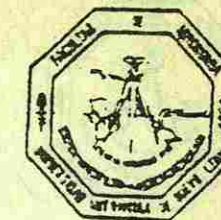
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA

SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



- d) El Comité de Doctorado decidirá sobre la aceptación del solicitante al programa doctoral.
- e) Si el aspirante al grado no es admitido como doctorante por deficiencias académicas, se le puede aceptar temporal y condicionalmente por el Comité de Doctorado, mientras satisface un programa propedéutico apropiado, aconsejado por el Comité de Doctorado.

**28:3. Requisitos del programa doctoral en cuanto a dedicación y actividades del aspirante.**

Una vez aceptado como alumno del programa Doctoral, el aspirante deberá incorporarse a la Subdirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L., donde se realizará el trabajo experimental.

- a) El alumno dedicará tiempo completo a desarrollar su proyecto de investigación. Para ello, utilizará las instalaciones de laboratorios, cubículos y acervos bibliográficos necesarios de la Facultad o de otras instituciones. Para la comprensión y ubicación en los objetivos del proyecto, así como para tener una perspectiva amplia y clara de los caminos para abordarlos, el doctorante llevará cursos de apoyo a su tema de investigación. Dichos cursos y actividades no ocuparán más del 25% del tiempo total dedicado a este programa y serán diseñados para asegurar la participación activa de los estudiantes, quienes aprenderán a utilizar las fuentes originales de información científica, así como el análisis y crítica de la información.
- b) El aspirante al grado deberá comprometerse por escrito a dedicar tiempo completo a su programa doctoral.

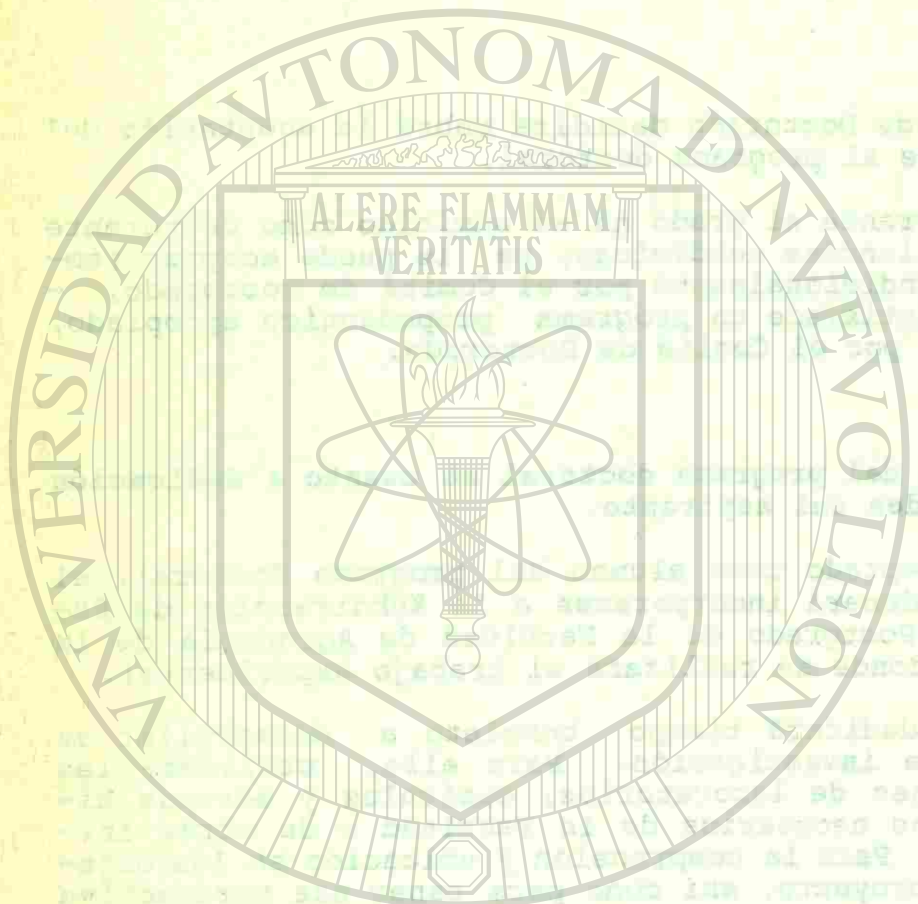
**28:4. Cursos y actividades de apoyo al Doctorado en Ciencias Pecuarias.**

Una comisión de doctores (nombrada por el comité doctoral), seleccionará de los cursos básicos manejados en el punto 17, los cursos que serán necesarios para la formación científica y generación de un amplio criterio en la especialidad del aspirante de acuerdo con él y con la orientación seleccionada.





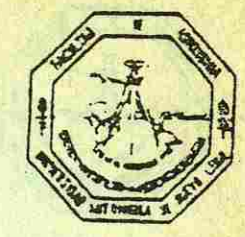
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Si alguno de estos cursos ha sido aprobado previamente por el alumno, se podrá dar por satisfecho el conocimiento requerido de la materia, una vez que el asesor de tesis y dos personas más designadas por el Comité Doctoral revisen y aprueben el temario correspondiente.

Además, el doctorante deberá tomar los cursos que a juicio del asesor sean necesarios para la formación científica y desarrollo de su proyecto de investigación.

Adicionalmente su formación integral será apoyada por las siguientes actividades:

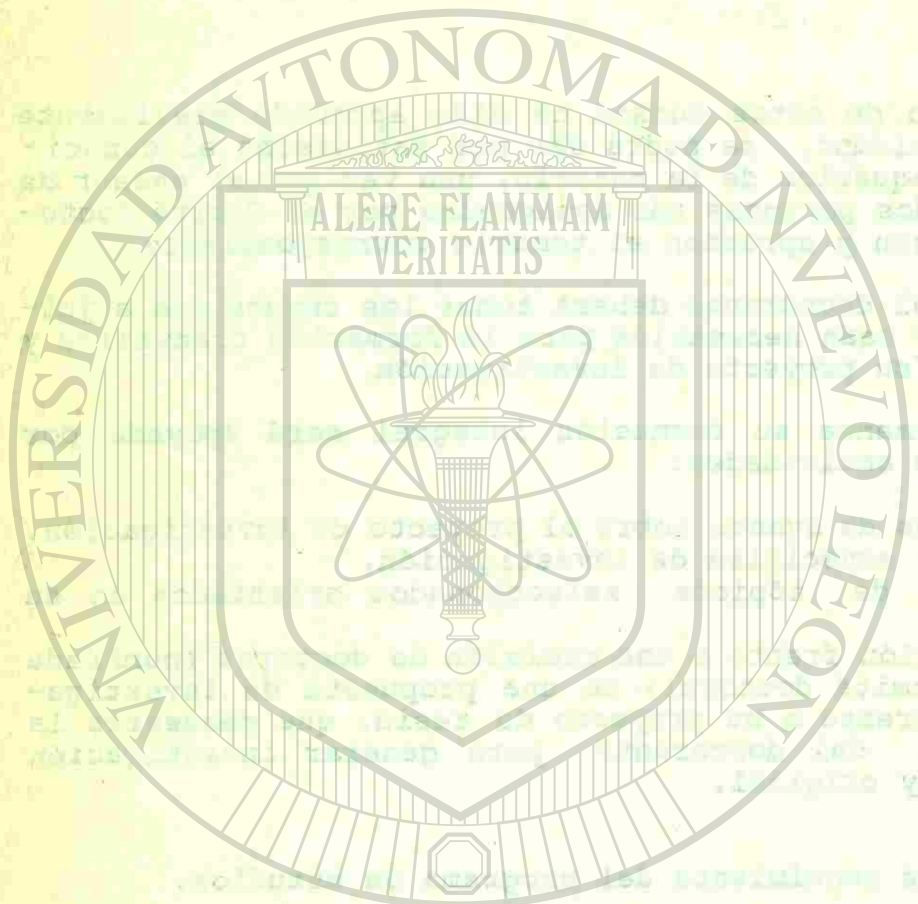
- a) Seminarios de avance sobre el proyecto de investigación.
- b) Problemas especiales de investigación.
- c) Seminario de tópicos seleccionados orientados en su área.
- d) Presentación frente a una comisión de doctores (nombrada por el comité doctoral) de una propuesta de investigación diferente a su proyecto de tesis; que demuestre la capacidad del doctorante para generar investigación creativa y original.

**28:5. Sistema de seguimiento del programa de estudios.**

- a) El estudiante se inscribirá cada semestre en los cursos que su asesor (o asesores) le asignen, debiendo llenar las formas que para el caso existen en la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- b) El estudiante deberá tomar los cursos propedéuticos y de apoyo sugeridos por el asesor y demostrar que ha adquirido los conocimientos requeridos.
- c) El estudiante deberá distribuir su tiempo con la aprobación de su asesor, pero procurando que cuando menos el 75% del mismo se dedique al proyecto de investigación-tesis. Aunque durante el primer semestre podrá utilizar la mayor parte de su tiempo con cursos propedéuticos y de apoyo.
- d) Cuando el progreso académico del estudiante no sea evidente por las calificaciones obtenidas, o por los seminarios de avance de investigación u otras actividades, el asesor estará en su derecho de presentar ante el Comité Doctoral una solicitud de anulación del convenio de asesoría.



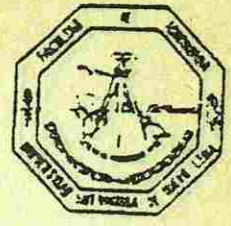
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

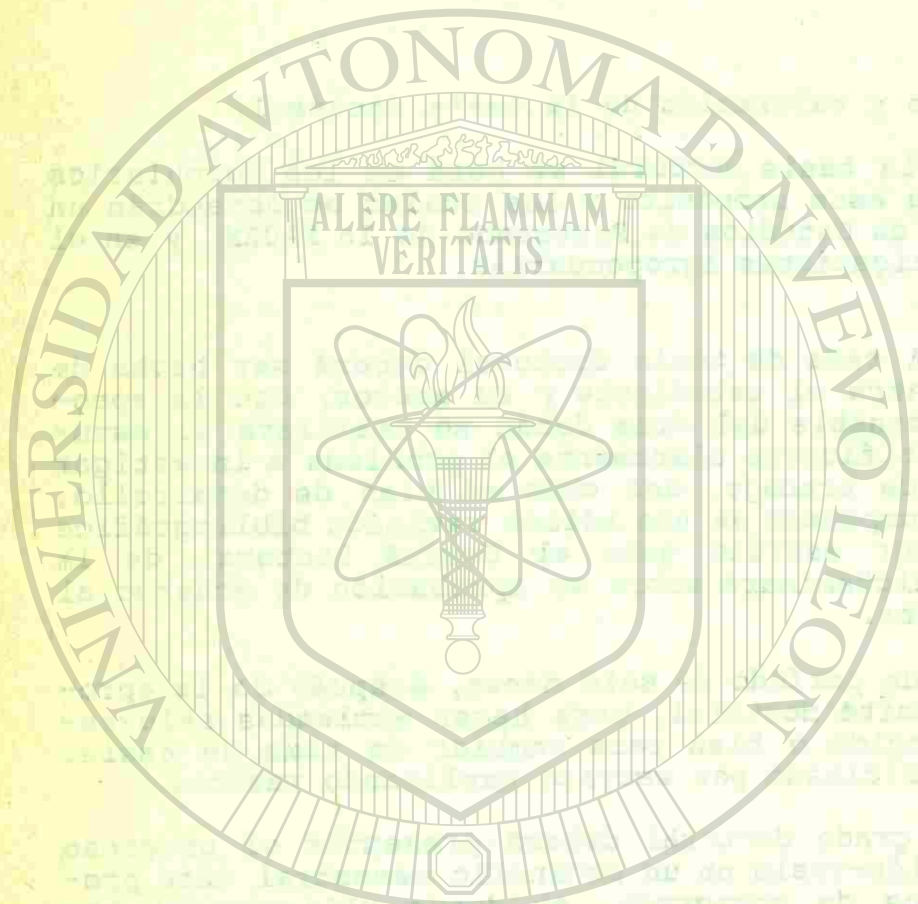


28:6. Seguimiento y valoración de la tesis doctoral.

- a) El registro de la tesis doctoral se hará en los formularios respectivos para este propósito y los cuales se obtendrán en la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL y en el Centro de Investigaciones Agropecuarias.
- b) La selección del tema de tesis doctoral deberá ser hecha de común acuerdo entre el estudiante y su asesor, con la aprobación del responsable del área donde se realizará el estudio. Deberá identificarse claramente el problema a investigar y la hipótesis de trabajo, así como el plan de desarrollo. Esto debe ser acompañado de una sólida revisión bibliográfica y presentarse por escrito ante el Comité Doctoral de la FAUANL, el que dictaminará sobre su aprobación de acuerdo al reglamento vigente.
- c) Se dispondrá de un período de seis meses, después de la aprobación por el comité doctoral, para hacer enmiendas relevantes al tema escogido o bien para cambiar de tema de tesis. Esto debe ser solicitado por escrito explicando razones.
- d) El candidato al grado doctoral deberá presentar el progreso de su investigación-tesis en un seminario semestral ante profesores y alumnos de postgrado, en donde obligatoriamente estarán presentes el asesor de la tesis (o el co-asesor si lo hubiere) y cuando menos dos miembros del comité doctoral.
- e) La evaluación de la tesis doctoral se regirá en lo general por lo establecido en el capítulo VI del Reglamento General de Doctorado de la UANL y en lo particular por:
  - i) El Comité de Doctorado de la FAUANL nombrará para cada aspirante las cinco personas que integrarán la Comisión de Tesis en donde se incluya obligatoriamente el asesor, co-asesor y expertos en el tema. El presidente de esta Comisión será el asesor de la tesis. Esta Comisión de Tesis se encargará de revisar y aceptar o rechazar el proyecto y su desarrollo.
  - ii) El Comité del Doctorado de esta Facultad evaluará continuamente los trabajos de la tesis del aspirante al grado de Doctor.



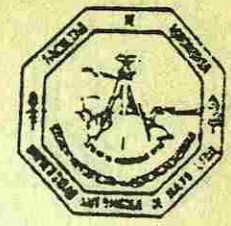
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



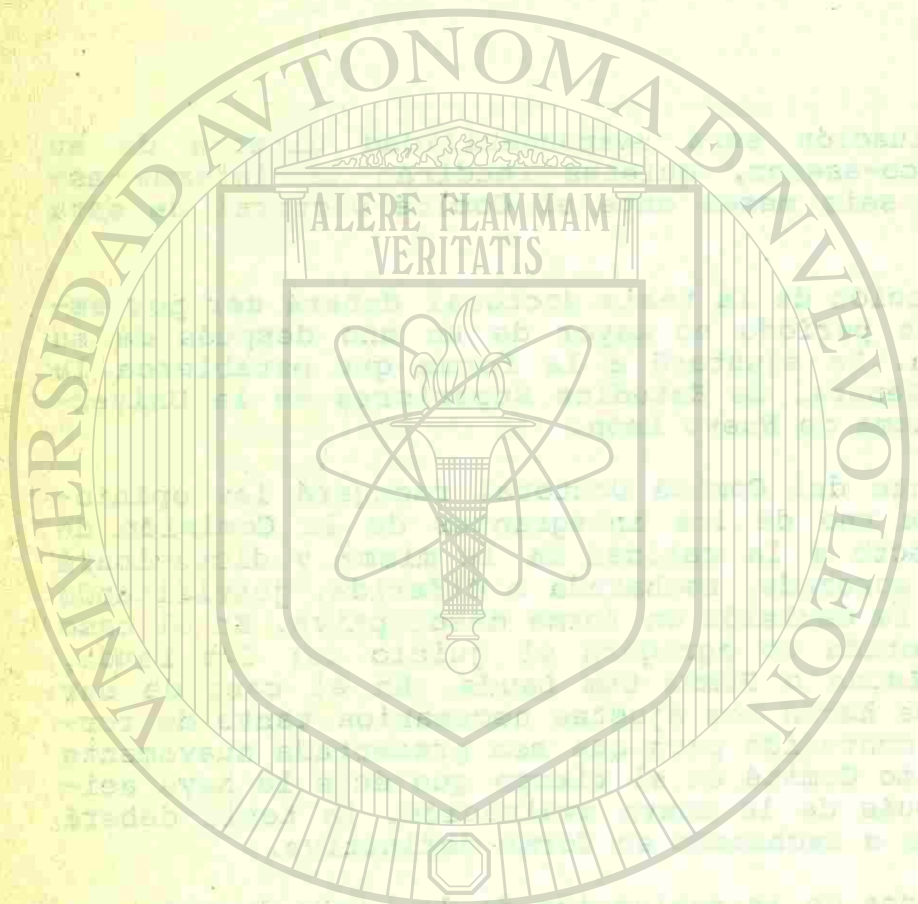
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



- iii) Dicha evaluación será responsabilidad directa de su asesor y co-asesor, quienes rendirán un informe escrito cada seis meses ante el Comité Doctoral de esta Facultad.
- iv) La presentación de la tesis doctoral deberá ser por escrito en un período no mayor de un año después de su terminación. Se ajustará a la forma que establezca la Dirección General de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- v) El Presidente del Comité Doctoral recogerá las opiniones de cada uno de los integrantes de la Comisión de tesis respecto a la calidad de la misma y dictaminará si ésta es aprobada, rechazada o diferida, justificando en un acta la decisión en forma descriptiva. En el caso de ser aprobada se agregará el juicio de: Cum Laude, Magna Cum Laude o Summa Cum Laude. En el caso de ser diferida, se harán los ajustes necesarios tanto de forma como de contenido para que sea presentada nuevamente ante el mismo Comité en el tiempo que éste le haya asignado. Después de la nueva evaluación, la tesis deberá ser aceptada o rechazada en forma definitiva.
- vi) Los resultados de la evaluación de la tesis deberán ser comunicados por escrito al aspirante, a la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL y a la Dirección General de Estudios Superiores.
- vii) Una vez aprobada la tesis doctoral, el Comité de Doctorado de la FAUANL en acuerdo con la Subdirección de Estudios de Postgrado comunicará al aspirante la fecha del examen doctoral.
- viii) Las copias de la tesis doctoral se entregarán en la siguiente forma:
  - 5 para el Jurado del examen de grado.
  - 1 para la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
  - 1 para la Dirección General de Estudios Superiores de la UANL.
  - 6 para intercambio cultural.
  - 1 para la Subdirección Académica de la FAUANL.
  - 1 para la Biblioteca Central de la UANL.



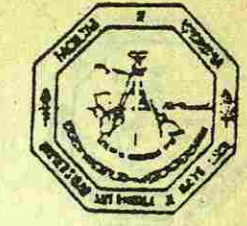
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



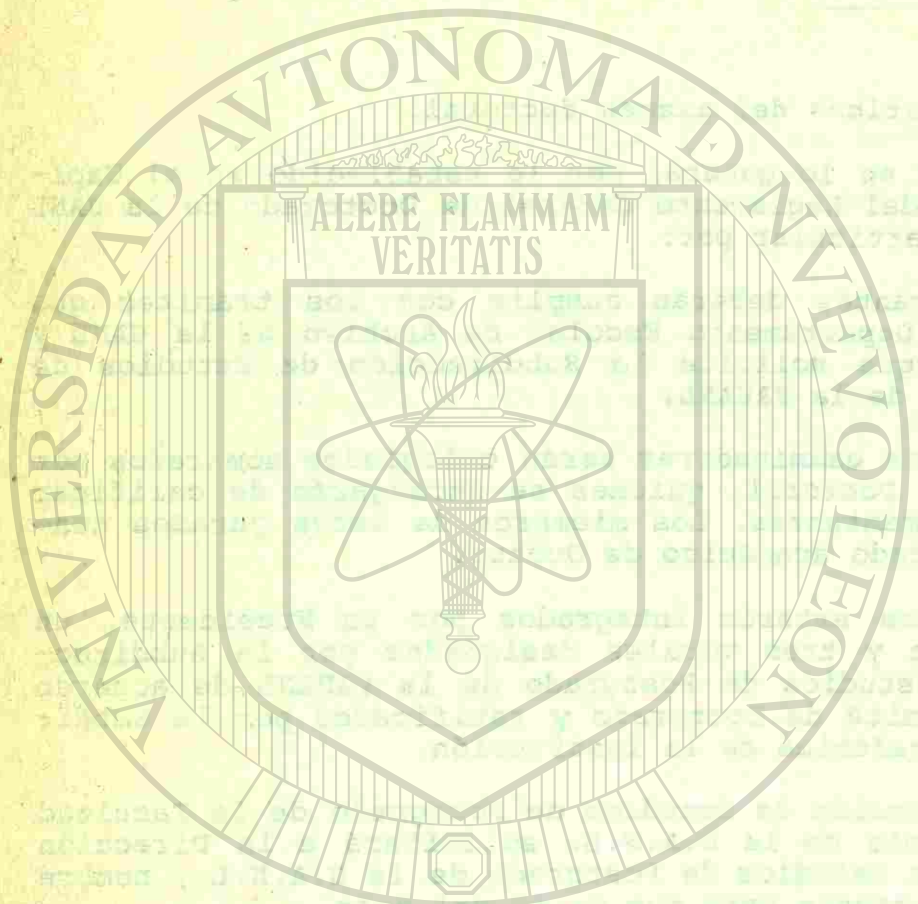
28:7. Características del examen doctoral.

Se regirá en lo general por lo establecido en el Capítulo VII del Reglamento General de Doctorado de la UANL y en lo particular por:

- i) Los aspirantes deberán cumplir con los trámites que exige el Departamento Escolar de Archivo de la UANL y aquellos que solicite la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- ii) Los jurados examinadores serán colegiados nombrados por el Comité Doctoral, quienes se encargarán de calificar a los sustentantes. Los miembros de estos jurados tendrán el grado académico de Doctor.
- iii) Los jurados estarán integrados por un Presidente, un Secretario y tres vocales designados por la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL de acuerdo con el Comité de Doctorado y ratificados por la Subdirección Académica de la Institución.
- iv) La Subdirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L. solicitará a la Dirección General de Estudios de Postgrado de la U.A.N.L., nombre un representante para que de fé del acto.
- v) El Presidente deberá ser el asesor y será el encargado de dirigir el examen. El Secretario tendrá la función de organizar el examen y de levantar las actas de rigor.
- vi) El examen doctoral se sustentará en forma de disertación, en idioma español, sin límite de tiempo y deberá ser público.
- vii) El examen versará sobre la tesis doctoral y el jurado podrá interrogar sobre cualquier aspecto relacionado con ella.
- viii) Al terminar el examen, el jurado levantará un acta con el veredicto que deberá ser firmada por cada uno de sus integrantes.
- ix) El veredicto será comunicado al sustentante en forma inmediata.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



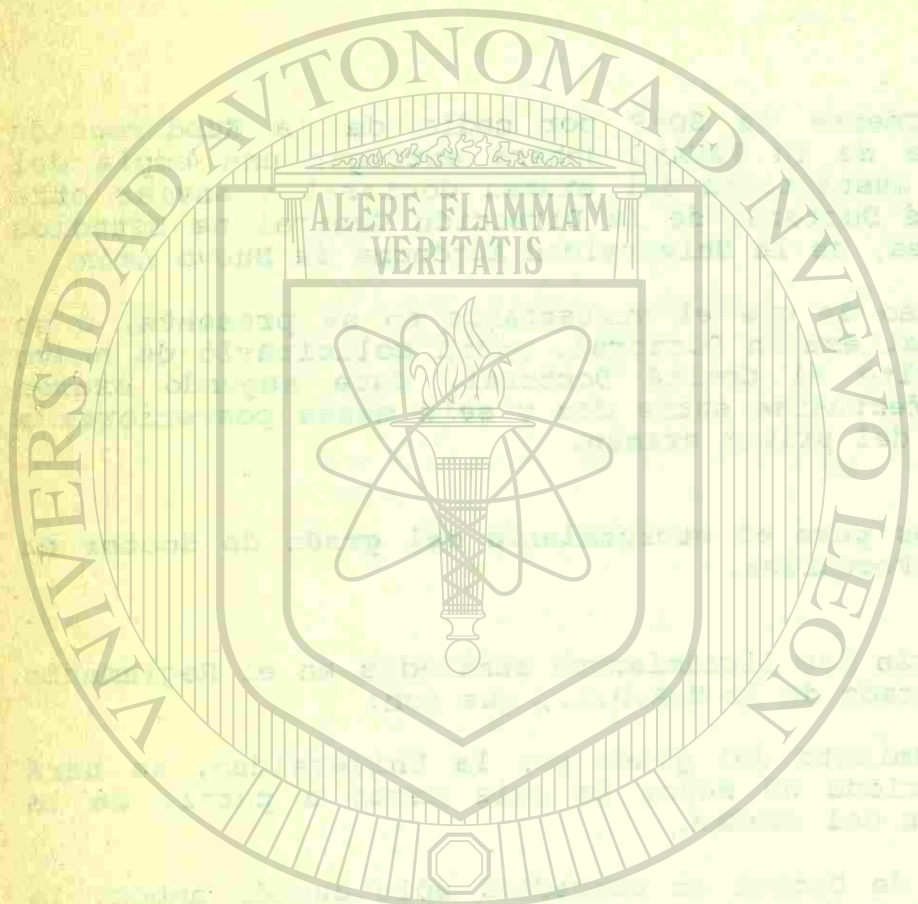
- x) Posteriormente la SDFP por medio de la Subdirección Académica de la FAUANL deberá entregar una copia del acta al sustentante del examen doctoral y enviar otra al Comité Doctoral de la Dirección General de Estudios Superiores, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- xi) En el caso de que el sustentante no se presente, o no apruebe el examen Doctoral, podrá solicitarlo de nuevo por escrito al Comité Doctoral. Este segundo examen deberá efectuarse entre dos y seis meses posteriores a la fecha del primer examen.

28:8.

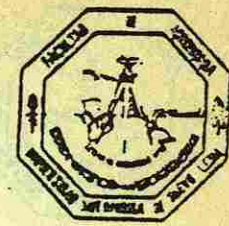
**Requisitos para el otorgamiento del grado de doctor en Ciencias Pecuarias.**

Se seguirán los lineamientos señalados en el Reglamento del Doctorado de la U.A.N.L., que son:

- i) El otorgamiento del grado por la Universidad, se hará en un periodo no mayor de seis meses a partir de la aprobación del examen.
- ii) El grado de Doctor es concedido sólo cuando ambos, la tesis doctoral y el examen doctoral hayan sido aprobados y documentados ante el Comité Doctoral de la Dirección General de Estudios de Postgrado.
- iii) La Universidad otorgará el grado de Doctor en Ciencias con especialidad en Ciencias Pecuarias.
- iv) La Universidad Autónoma de Nuevo León extenderá un documento oficial al doctorante, otorgándole el grado de Doctor en Ciencias Pecuarias y conteniendo además lo siguiente:
  - a) Nombre y apellidos del Doctorante.
  - b) El título de la tesis doctoral.
  - c) La Facultad proponente.
  - d) La fecha del otorgamiento del grado.
  - e) La firma del Rector y el sello de la Universidad en primer lugar.
  - f) Las firmas del Director General de Estudios de Postgrado y del Director de la Facultad proponente, una al lado de la otra.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



- g) La firma del Secretario General de la Universidad en el fondo del documento.
- v) El documento del grado de Doctor se otorgará en una ceremonia oficial en presencia de autoridades universitarias.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

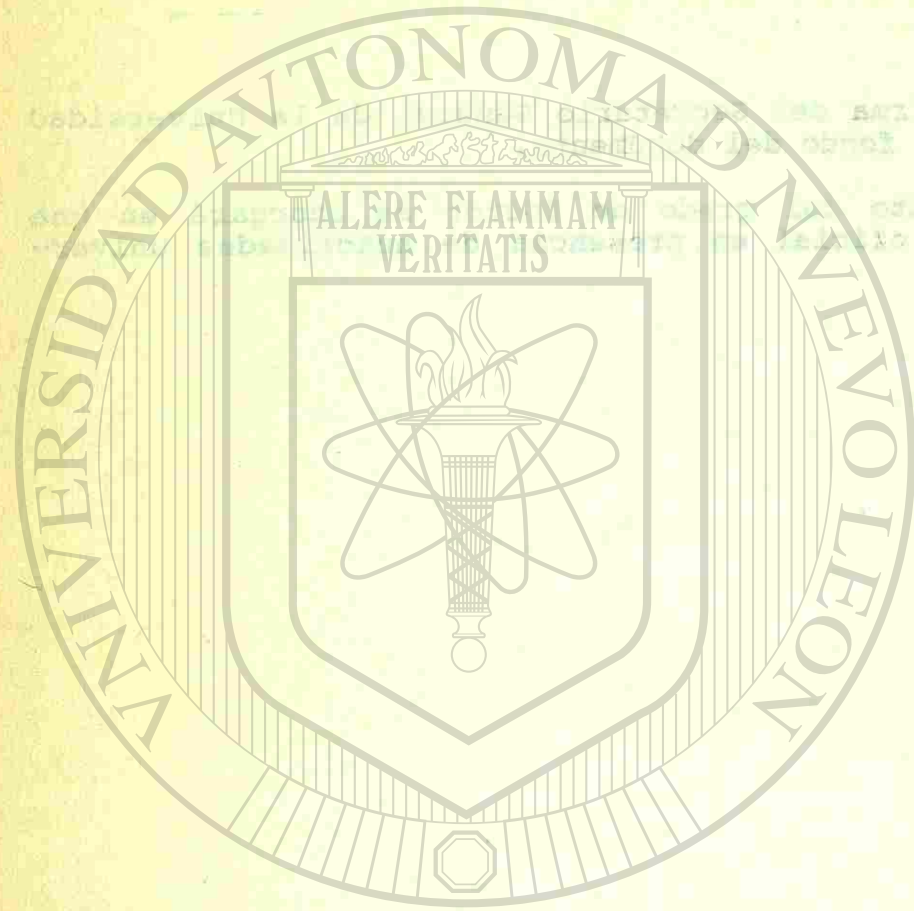
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



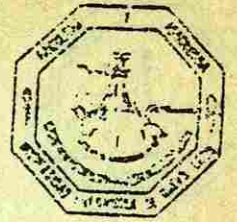
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

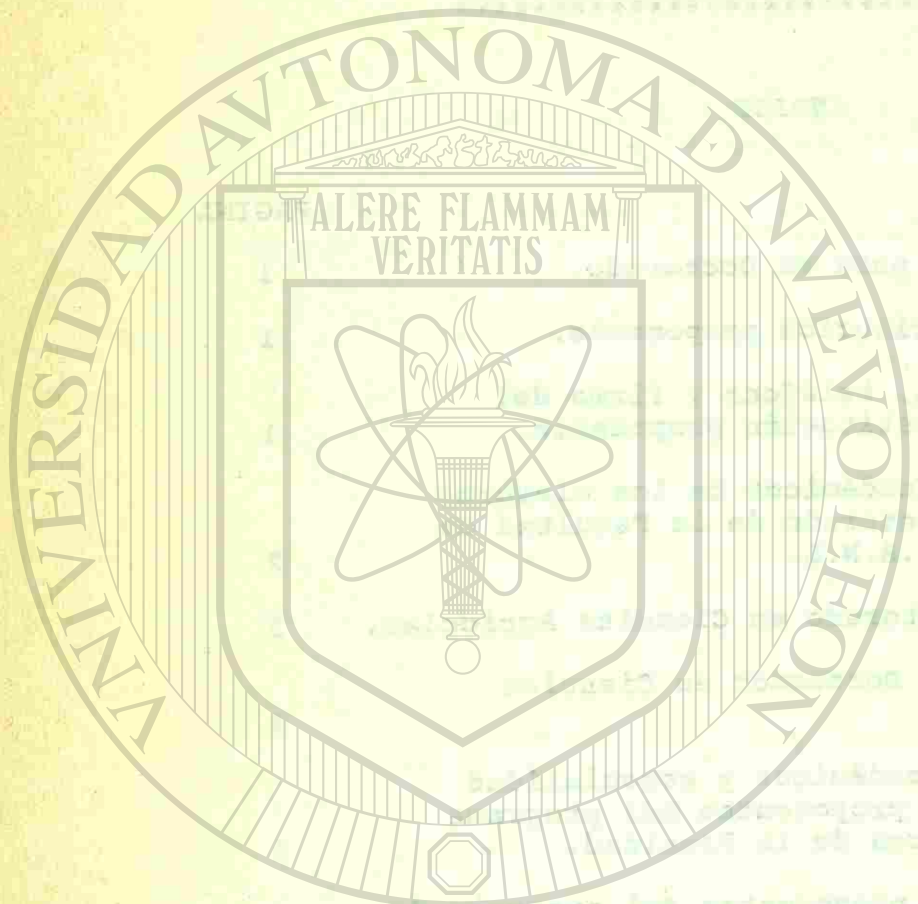
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



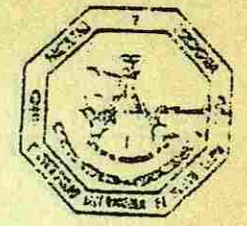
DOCTORADO EN CIENCIAS AGRICOLAS  
\*\*\*\*\*

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. Nombre propuesto para el Doctorado.	1
2. Nombre de la Institución proponente.	1
3. Nombre, dirección, teléfono y firma del Director de la Institución proponente.	1
4. Nombre y grados académicos de los miembros del Comité del Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	2
5. Objetivos del Doctorado en Ciencias Agrícolas.	3
6. Justificación del Doctorado en Ciencias Agrícolas.	5
7. Nombres, grados académicos y especialidad de los doctorados proponentes del programa y que son profesores de la Facultad.	7
Lista de Doctores proponentes del programa de Doctorado en Ciencias Agrícolas (En el anexo 1 se incluye curriculum de cada uno).	7
Otros maestros de la Subdirección de Estudios de Postgrado que apoyarán el programa propuesto.	9
8. Nombre, grado académico, especialidad y procedencia de los doctorados que fungirán como profesores invitados para el programa.	13
9. Instituciones nacionales que participarán en el desarrollo del programa doctoral.	14
10. Instituciones extranjeras que participarán en el desarrollo del programa doctoral.	15
11. Instituciones o lugares de trabajo para los doctorados en este campo.	16
12. Líneas de investigación que mantiene o desarrolla la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	17



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

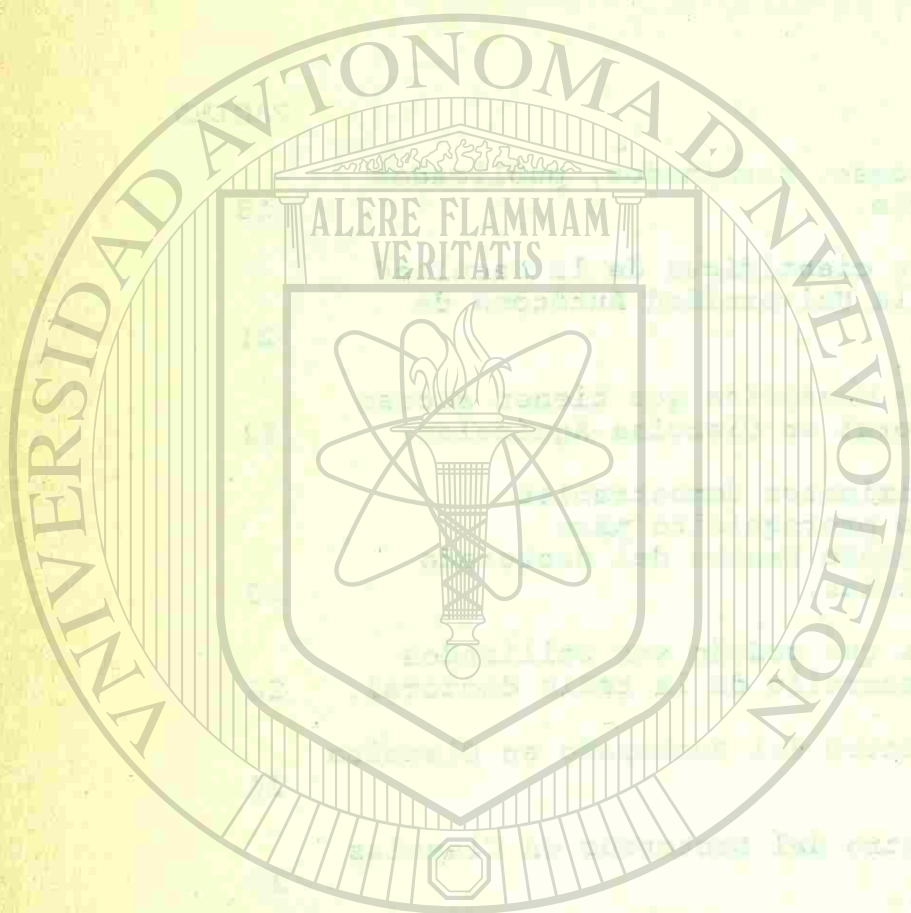


CONTENIDO	PAGINA
13. Proyectos en proceso, terminados, publicados o en vías de serlo.	18
14. Otras actividades científicas de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León.	21
15. Licenciaturas y/o maestrías que tienen acceso al programa doctoral en Ciencias Agrícolas.	22
16. Materias o conocimientos demostrables obligatorios como prerequisite para considerarse aceptado dentro del doctorado en Ciencias Agrícolas.	23
17. Materias o cursos que podrán ser utilizados como apoyo al desarrollo de la tesis doctoral.	24
Cursos Básicos dentro del Doctorado en Ciencias Agrícolas.	24
Orientaciones dentro del Doctorado en Ciencias Agrícolas.	26
a) Mejoramiento de Plantas Forrajeras	29
Introducción	29
Objetivos Específicos	30
Cursos de la orientación	31
b) Agua-Suelo	32
Introducción	32
Objetivos Específicos	33
Cursos de la orientación	33
c) Parasitología Postcosecha	36
Introducción	36
Objetivos Específicos	37
Cursos de la orientación	38
13. Instalaciones a que tiene acceso el programa doctoral.	39
Infraestructura física	39
Campos experimentales	39





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

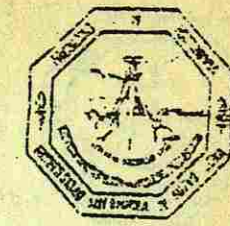


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



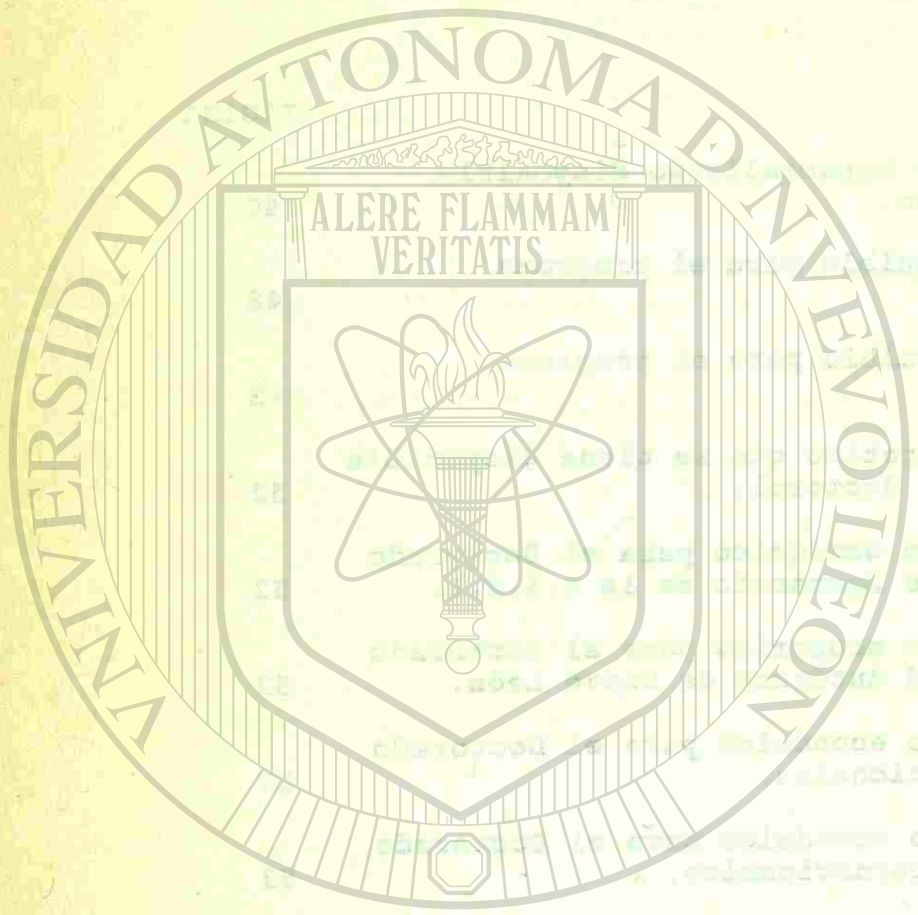
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CONTENIDO	PAGINA
19. Equipo general y especializado disponible para el doctorado.	40
20. Biblioteca disponible para el programa Doctoral.	48
21. Hemeroteca disponible para el programa Doctoral.	43
22. Sistema administrativo que se tiene disponible para el programa doctoral.	52
23. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.	52
24. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de la Universidad Autónoma de Nuevo León.	52
25. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de organismos nacionales.	53
26. Sistemas de apoyo económico para el Doctorado de organismos internacionales.	53
27. Otras fuentes de apoyo económico.	53
28. Operación del doctorado.	54
28:1. Requisitos de ingreso	54
28:2. Sistema de valoración de candidatos de ingreso al Doctorado.	55
28:3. Requisitos del programa Doctoral en cuanto a dedicación y actividades del aspirante.	55
28:4. Cursos y actividades de apoyo al Doctorado.	56
28:5. Sistema de seguimiento del programa de estudios.	57
28:6. Seguimiento y valoración de la tesis doctoral.	58
28:7. Características del examen doctoral.	60
28:3. Requisitos para el otorgamiento del grado de doctor en Ciencias Agrícolas.	61

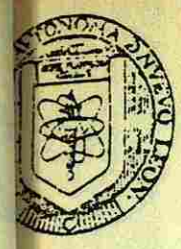


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

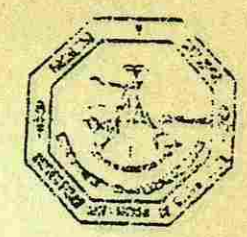


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



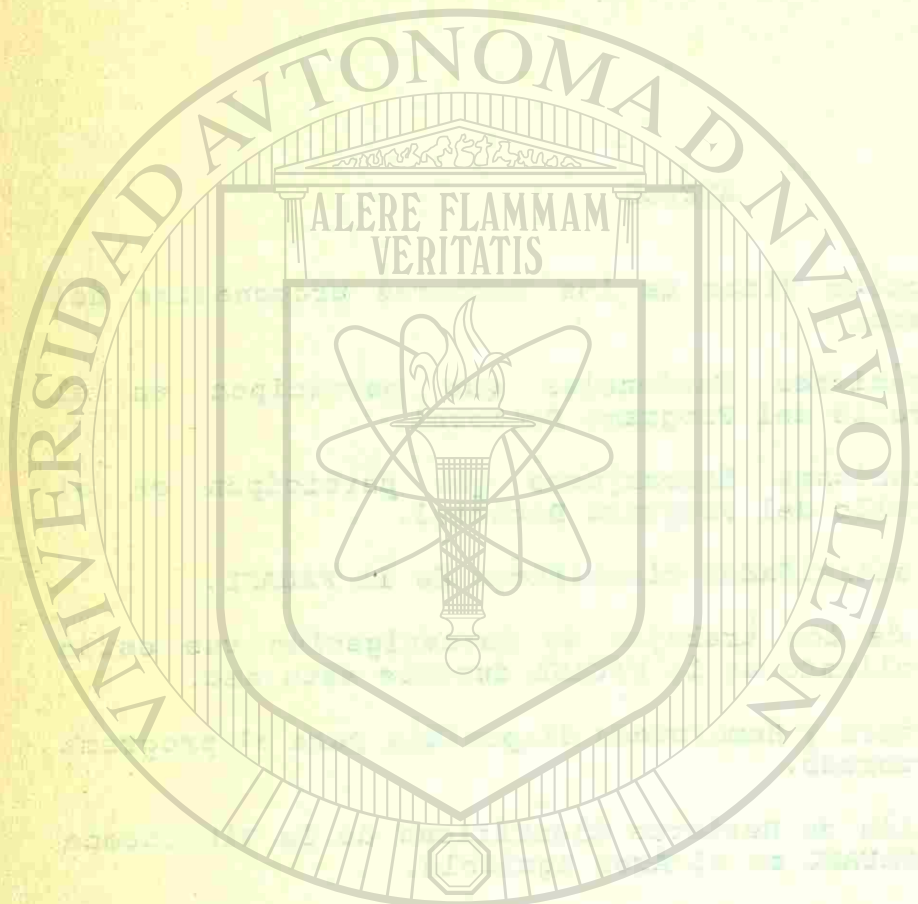
ANEXOS

- ANEJO 1. Curriculum Vitae de los Doctores proponentes del Programa.
- ANEJO 2. Instituciones Nacionales que participan en el desarrollo del Programa Doctoral.
- ANEJO 3. Instituciones Extranjeras que participan en el desarrollo del Programa Doctoral.
- ANEJO 4. Otras actividades científicas de la FAUANL.
- ANEJO 5. Lista de los trabajos de investigación que están desarrollando en la FAUANL durante este año.
- ANEJO 6. Biblioteca y Hemeroteca disponible para el programa de doctorado.
- ANEJO 7. Selección de Revistas Científicas de la Biblioteca de la FAUANL en el Area Agrícola.
- ANEJO 8. Forma y tipo de información que puede obtenerse del CAB-Abstracts.
- ANEJO 9. Revistas Científicas que se manejan en el Current Contents.
- ANEJO 10. Información Científica de apoyo al Doctorado en Ciencias Agrícolas en otras instituciones del país.

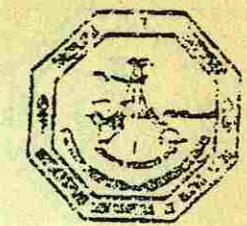




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



1. Nombre propuesto para el Doctorado.  
Doctorado en Ciencias Agrícolas.
2. Nombre de la Institución proponente.  
Facultad de Agronomía, U.A.N.L.
3. Nombre, dirección, teléfono y firma del Director de la Institución proponente.

DR. JUAN FCO. VILLARREAL ARREDONDO  
 Monte Everest #1136  
 Col. Las Puentes  
 San Nicolás de los Garza, N.L.  
 Tel. 53-44-97

FIRMA

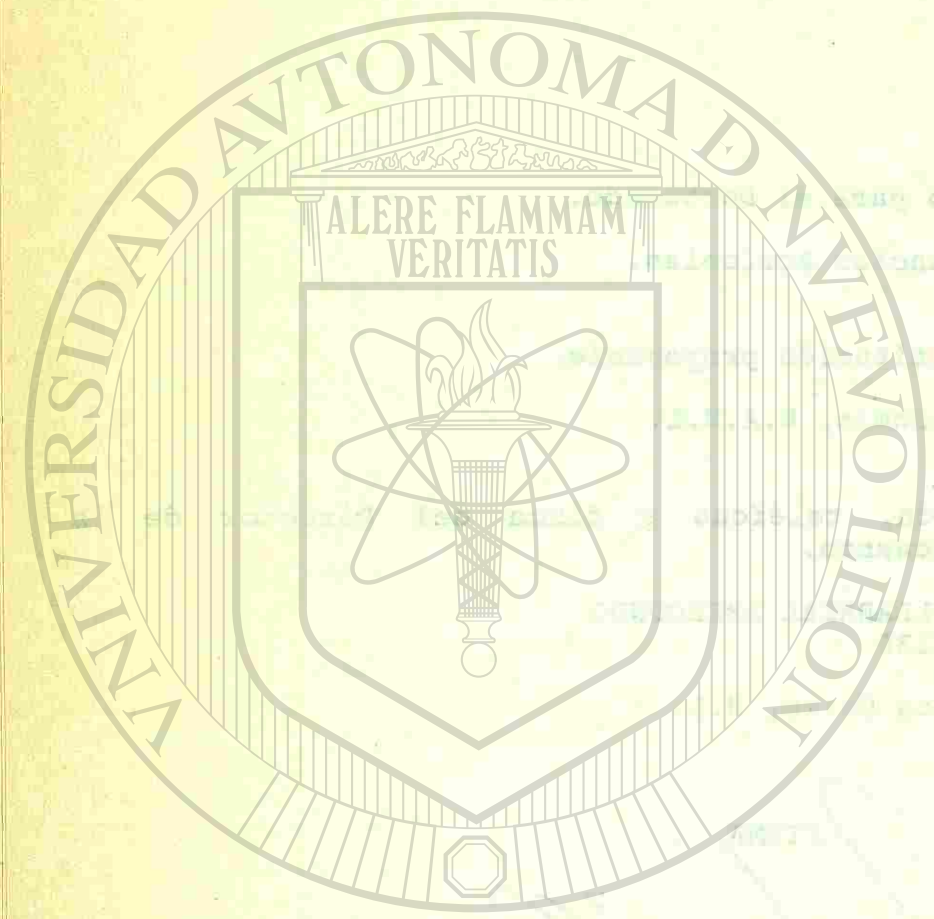
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

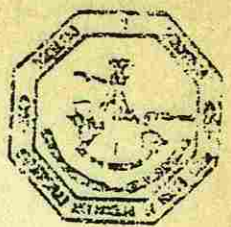




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

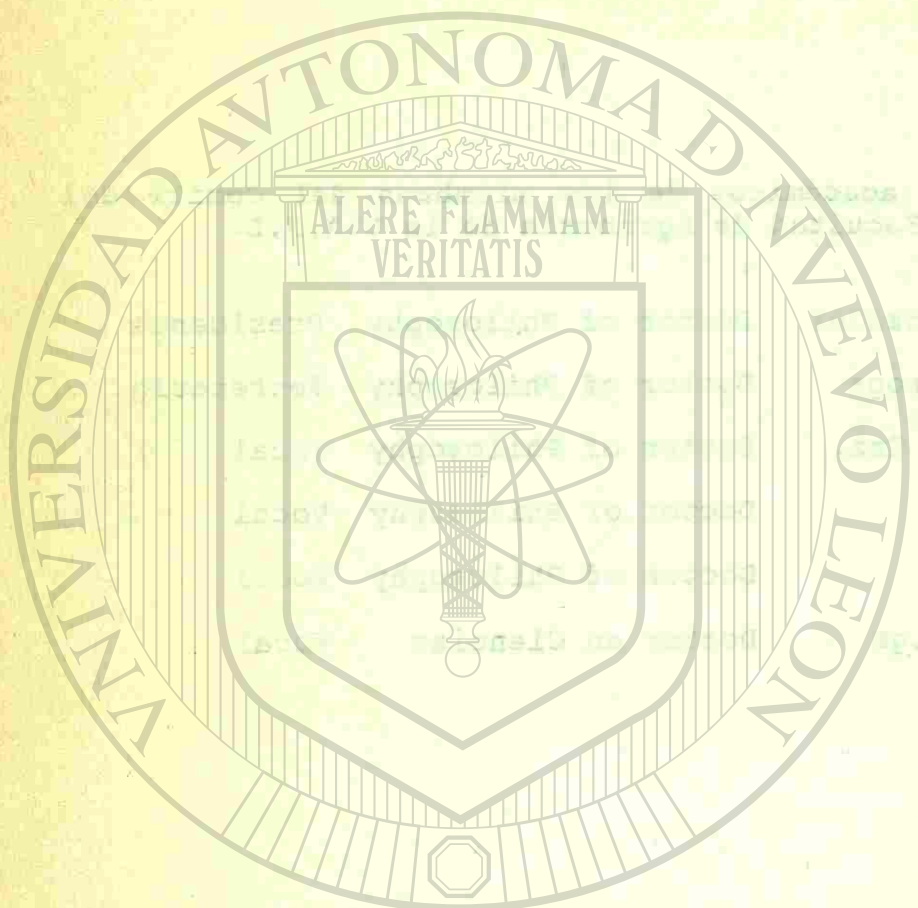


4. Nombre y grados académicos de los miembros del Comité del Doctorado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.

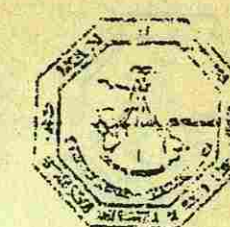
Rigoberto González González	Doctor of Philosophy	Presidente
Ramón G. Guajardo Quiroga	Doctor of Philosophy	Secretario
José Luis de la Garza Gzz.	Doctor of Philosophy	Vocal
Emilio Olivares Sáenz	Doctor of Philosophy	Vocal
Javier García Cantú	Doctor of Philosophy	Vocal
Juan Fco. Pissani Zúñiga	Doctor en Ciencias	Vocal

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



5. Objetivos del Doctorado en Ciencias Agrícolas.

a) Antecedentes

La Facultad de Agronomía de la U.A.N.L. es una institución educativa fundada el 8 de Diciembre de 1954; desde su inicio, sus esfuerzos se han orientado hacia la satisfacción de las necesidades que demanda el desarrollo regional y nacional. En la búsqueda de una mayor independencia tecnológica en el área agropecuaria, nuestra institución establece las bases del postgrado implementando una serie de proyectos de investigación y servicio. En el año de 1972, se organizan cursos de postgrado impartidos en el desaparecido Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

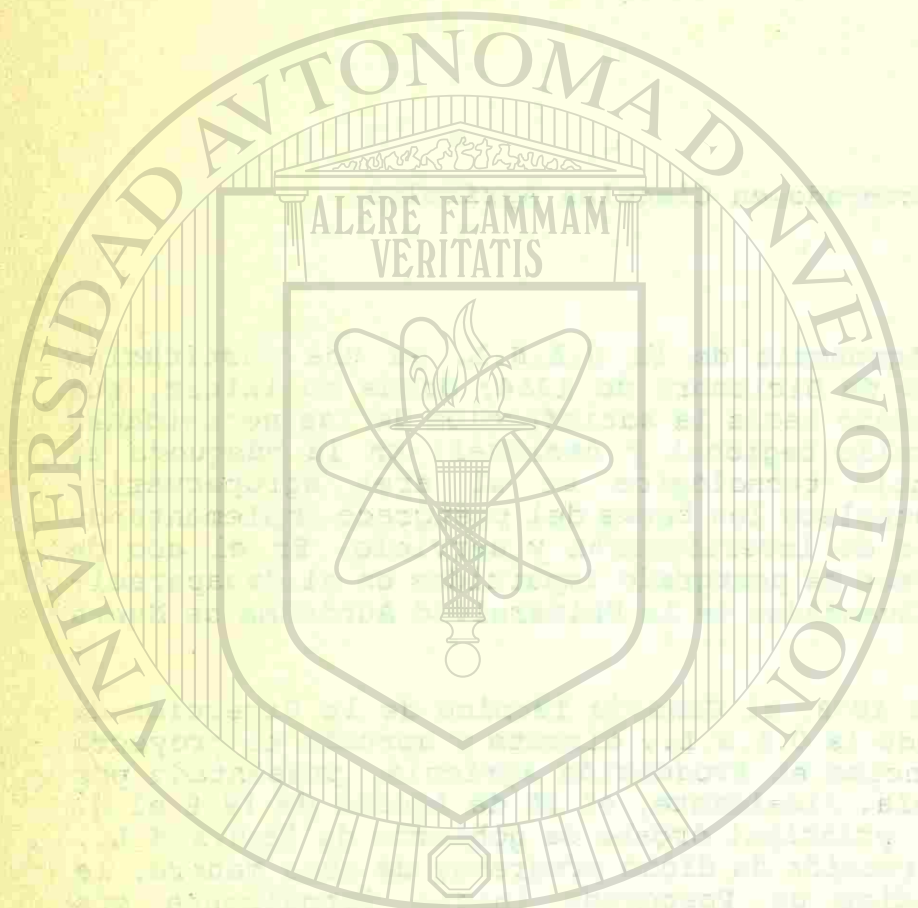
El 9 de Agosto de 1978, el Consejo Técnico de la Dirección de Estudios de Postgrado de la U.A.N.L., discute y aprueba el proyecto de la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola, presentado por la Facultad de Agronomía. Finalmente, el 28 de Agosto de 1978 el H. Consejo Universitario, principal órgano de gobierno de la U.A.N.L., analiza y aprueba la creación de dicho programa; de esta manera, la Subdirección de Estudios de Postgrado inicia formalmente sus actividades el 28 de Agosto de 1978, fecha en que ingresa la primera generación de alumnos.

Un paso más en el desarrollo de nuestra institución se dió el 14 de Diciembre de 1982, cuando el H. Consejo Universitario aprueba el programa de Maestría en Ciencias en Producción Animal. Actualmente, se están proponiendo otros programas de Maestría en Ciencias.

El 27 de Marzo de 1992, la Junta Directiva de la FAUANL aprueba la apertura de los Estudios de Doctorado en nuestra institución, además de nombrarse el Comité de Doctorado.

b) Objetivo general

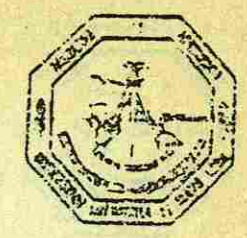
El Doctorado debe cumplir la función social del dominio y profundización en las Ciencias Agrícolas para la identificación, investigación y resolución de problemas, con el aporte de ideas originales e innovadoras. Por lo cual, el objetivo es: formar



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



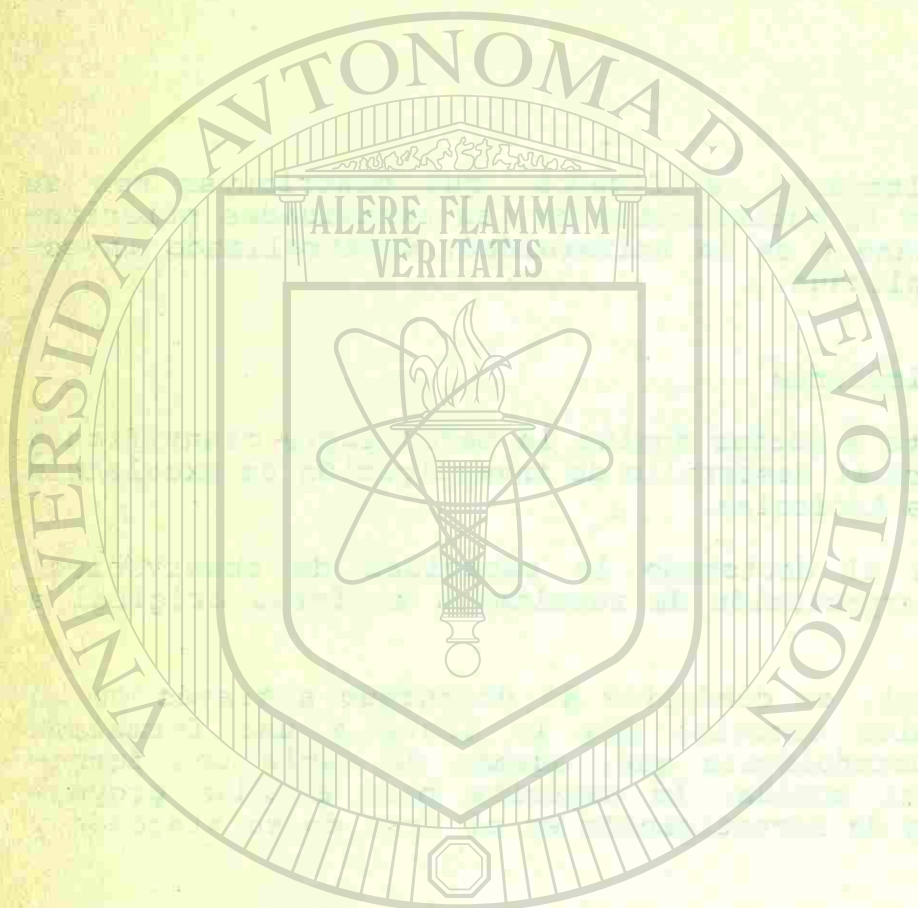
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



recursos humanos altamente calificados, que contribuyan con su capacidad creativa a la satisfacción de las necesidades prioritarias del agro mexicano y de la universidad, desarrollando investigación básica y aplicada.

c) Objetivos particulares

- Que el candidato a doctor domine la metodología científica y tecnológica para el desarrollo de investigación de excelencia en las Ciencias Agrícolas.
- Desarrollar en el doctorado la capacidad de observación, análisis e interpretación de resultados en forma original e independiente.
- En lo individual, se conducirá al doctorado a través de un sistema académico tutorial que lo lleve a una formación científica y metodológica que, además de darle una formación intelectual sólida, lo capacite para abordar proyectos y programas de investigación en el área de su elección y las afines.
- Los egresados de este programa podrán organizar, dirigir y llevar a cabo proyectos en laboratorios y centros de investigación, tanto en la Universidad como en las instituciones públicas y privadas.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



6. Justificación del Doctorado en Ciencias Agrícolas.

La actividad agrícola nacional se encuentra en seria desventaja con la de otros países, lo cual hace necesario aumentar la eficiencia en el uso de nuestros recursos disponibles; mejorar la preparación de nuestros cuadros técnicos y profesionales; y adaptar las tecnologías más avanzadas, y crear la propia.

En México existe una gran dependencia tecnológica en muchas de las áreas de la producción; sin embargo, la adaptación, el desarrollo y la innovación de la tecnología es un aspecto que se resuelve concretamente en todos los países a través de la preparación con alto grado de nivel competitivo del recurso humano, así como con la posibilidad de contar con infraestructura apropiada para realizar investigación.

Tanto el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994 como el Programa Nacional de Modernización Educativa contemplan objetivos, políticas y estrategias tendientes a enfrentar el problema de la disponibilidad de recursos humanos especializados.

El Programa de Doctorado en Ciencias Agrícolas permitirá abordar la formación de recursos humanos altamente especializados que aumentará el número de científicos mexicanos en este campo, los cuales participarán a nivel regional y nacional en la resolución de la problemática actual que en esta área nos plantea el tratado de libre comercio.

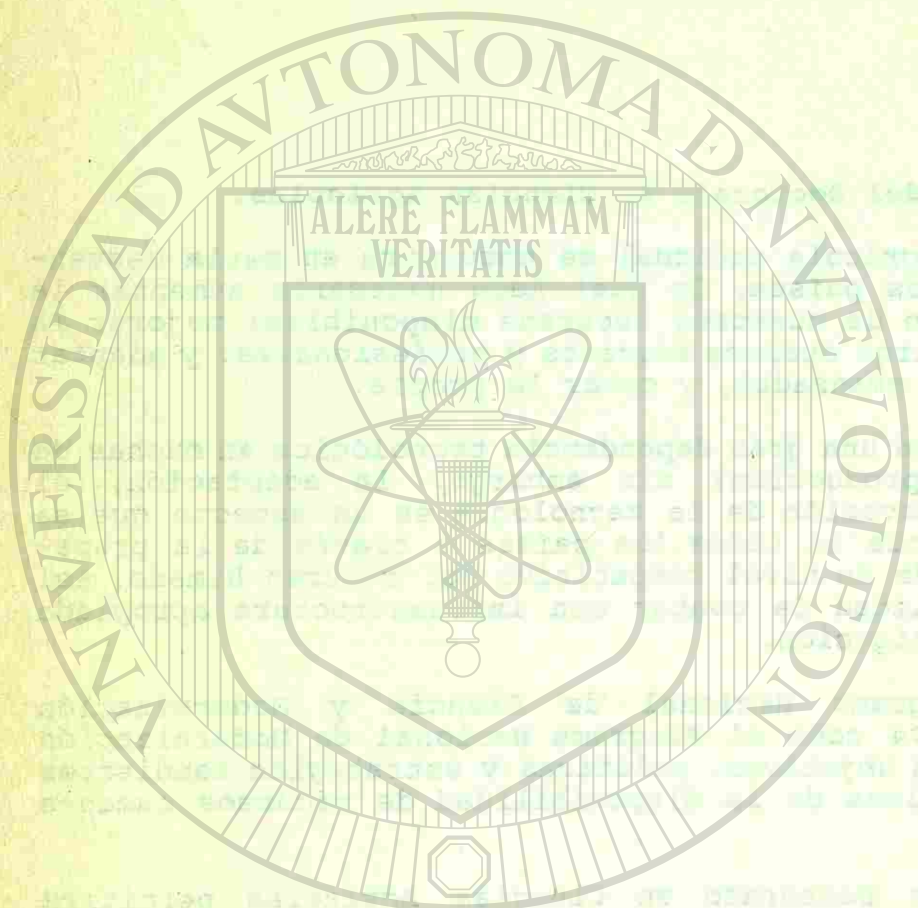
Puesto que la actividad agrícola es sumamente amplia y variada, se contemplan orientaciones que permitirán al doctorado tener un conocimiento más detallado y profundo del área de su interés.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, junto con la Secretaría de Educación Pública, han invitado a las entidades de Educación Superior e Investigación Científica y Tecnológica, a participar en acciones específicas, como son los programas de especialización, maestrías y doctorados.

La FAUANL reúne las condiciones para el desarrollo de investigación en el campo propuesto, por contar con la infraestructura física y recursos humanos del más alto nivel necesarios



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CAPÍTULO PRIMERO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



para la implementación en forma eficiente del programa de Doctorado en Ciencias Agrícolas.

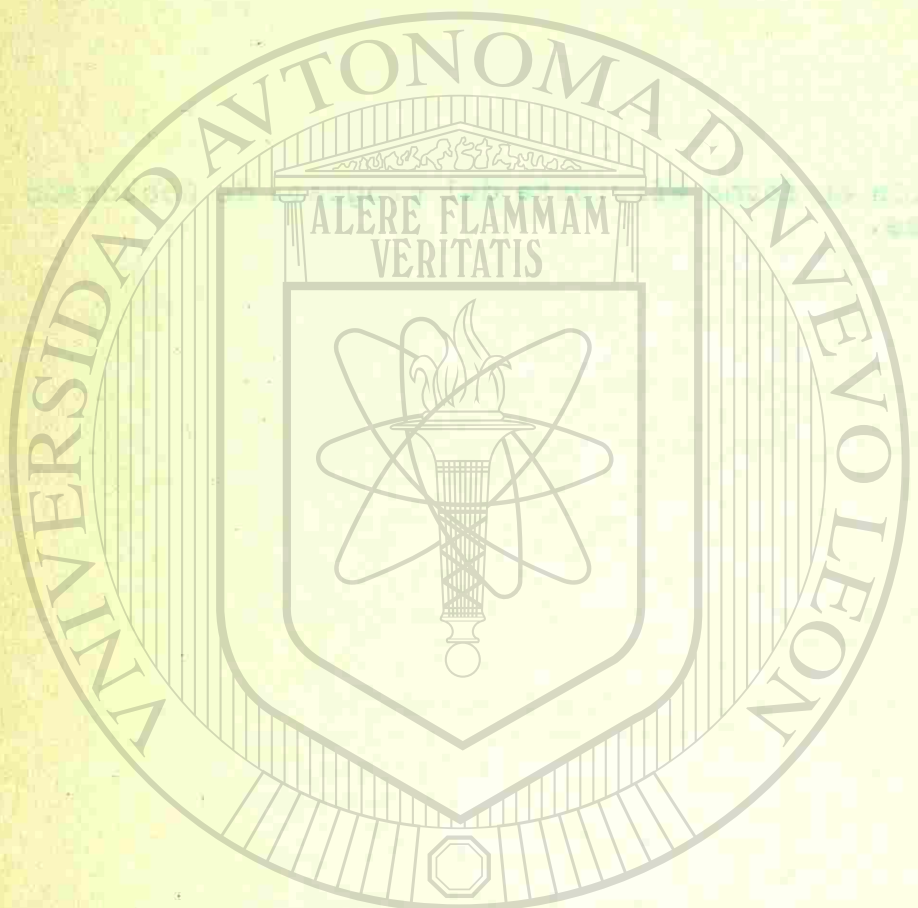
U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS







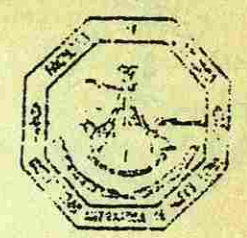
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

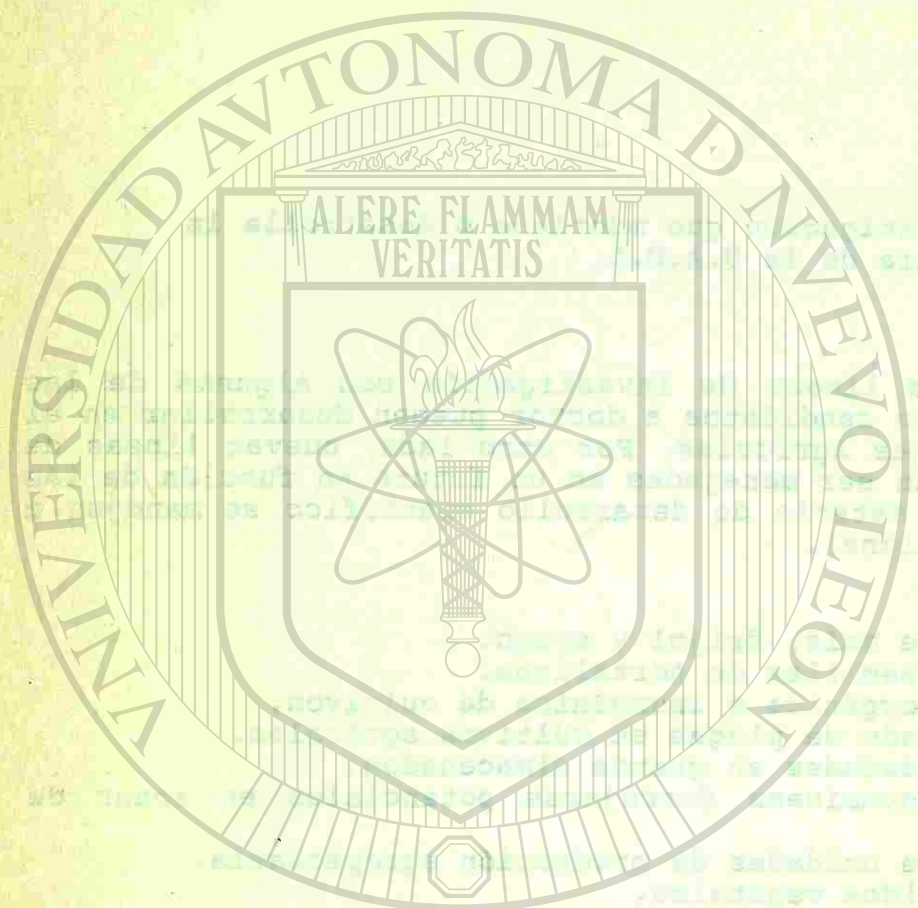


12. Líneas de investigación que mantiene o desarrolla la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L.

Las siguientes líneas de investigación son algunas de las alternativas que los candidatos a doctor pueden desarrollar en el doctorado en Ciencias Agrícolas. Por otro lado, nuevas líneas de investigación podrán ser manejadas en un futuro en función de las prioridades que en materia de desarrollo científico se manejen a nivel estatal y nacional.

1. Mejoramiento de maíz, frijol y sorgo.
2. Producción de semillas de hortalizas.
3. Fertilización orgánica e inorgánica de cultivos.
4. Control integrado de plagas en cultivos agrícolas.
5. Plagas y enfermedades en granos almacenados.
6. Arbustivas y gramíneas forrajeras potenciales en zonas de temporal.
7. Reactivación de unidades de producción agropecuaria.
8. Cultivo de tejidos vegetales.
9. Desarrollo de estimulantes orgánicos del crecimiento de las plantas.
10. Sistemas hidropónicos.
11. Investigación sobre la relación Agua-Suelo-Planta.
12. Biotecnología microbiana en producción agrícola.
13. Investigación sobre uso y conservación del agua.





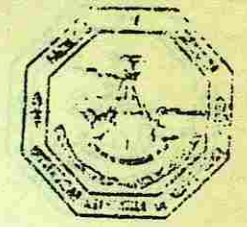
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



15. Licenciaturas y/o maestrías que tienen acceso al programa doctoral en Ciencias Agrícolas.

LICENCIATURAS

- Ingeniero Agrónomo
- Biólogo
- Químico Bacteriólogo Parasitólogo
- Ingeniero en Industrias Alimentarias
- Ingeniero Agrícola
- Ingeniero Forestal
- Ingeniero Civil

Otras licenciaturas afines podrán ser aceptadas a juicio del comité doctoral.

MAESTRIAS

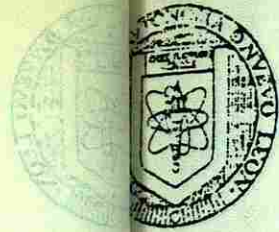
- Maestría en Ciencias en Producción Agrícola
- Maestría en Ciencias en Producción Animal
- Maestría en Ciencias con especialidad en:
  - Botánica
  - Fitopatología
  - Genética
  - Manejo de vida silvestre
  - Microbiología
  - Parasitología
  - Química de productos naturales
  - Hidrología

Otras maestrías afines podrán ser aceptadas a juicio del comité doctoral.



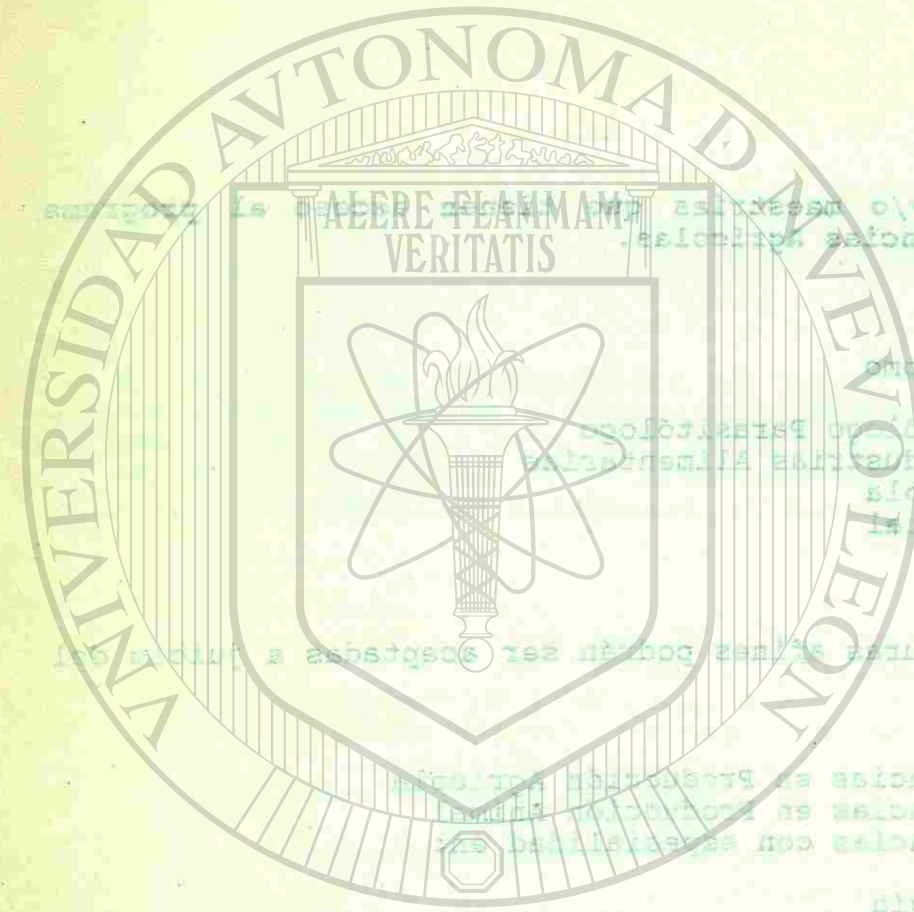
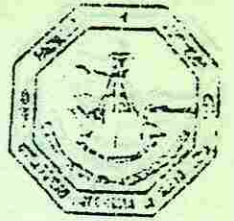
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CAPÍTULO PRIMERO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

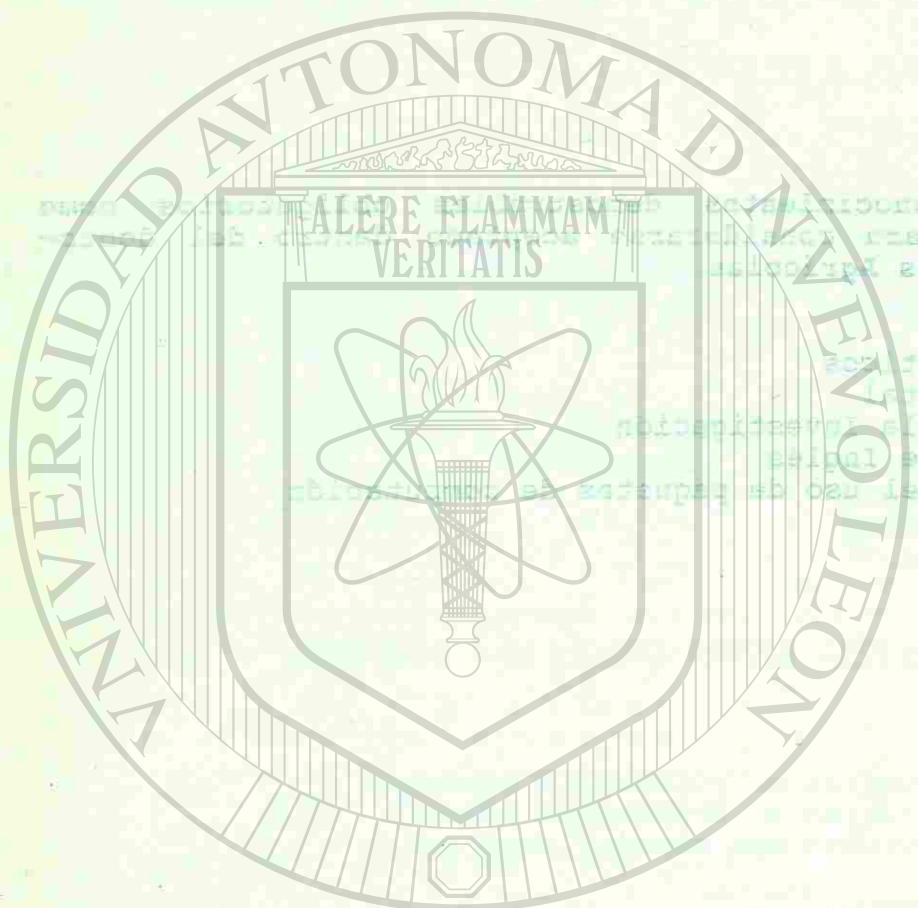
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

16. Materias o conocimientos demostrables obligatorios como requisito para considerarse aceptado dentro del doctorado en Ciencias Agrícolas.

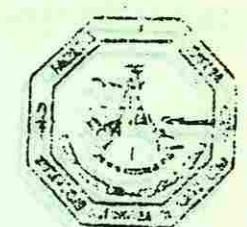
- Métodos Estadísticos
- Fisiología Vegetal
- Metodología de la Investigación
- Conocimientos de Inglés
- Conocimientos del uso de paquetes de computación
- Matemáticas



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



17. Materias o cursos que podrán ser utilizados como apoyo al desarrollo de la tesis doctoral.

El programa de doctorado en Ciencias Agrícolas contempla, de momento, tres diferentes orientaciones:

- a) Mejoramiento de plantas forrajeras
- b) Agua-Suelo
- c) Parasitología Postcosecha

Cada una de estas orientaciones tiene sus objetivos específicos y el doctorante que se decida por cualquiera de ellas deberá satisfacer además de los requisitos mínimos básicos generales, los conocimientos de la orientación seleccionada.

De acuerdo a la orientación seleccionada, el comité de doctorado de la FAUANL sugerirá al doctorante que tome los cursos en el área temática de su investigación.

Además de la lista de Materias Adjunta, en función de las necesidades de conocimiento que el estudiante del programa requiera, se diseñarán nuevos cursos que satisfagan esos requerimientos.

CURSOS BÁSICOS DENTRO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS AGRICOLAS

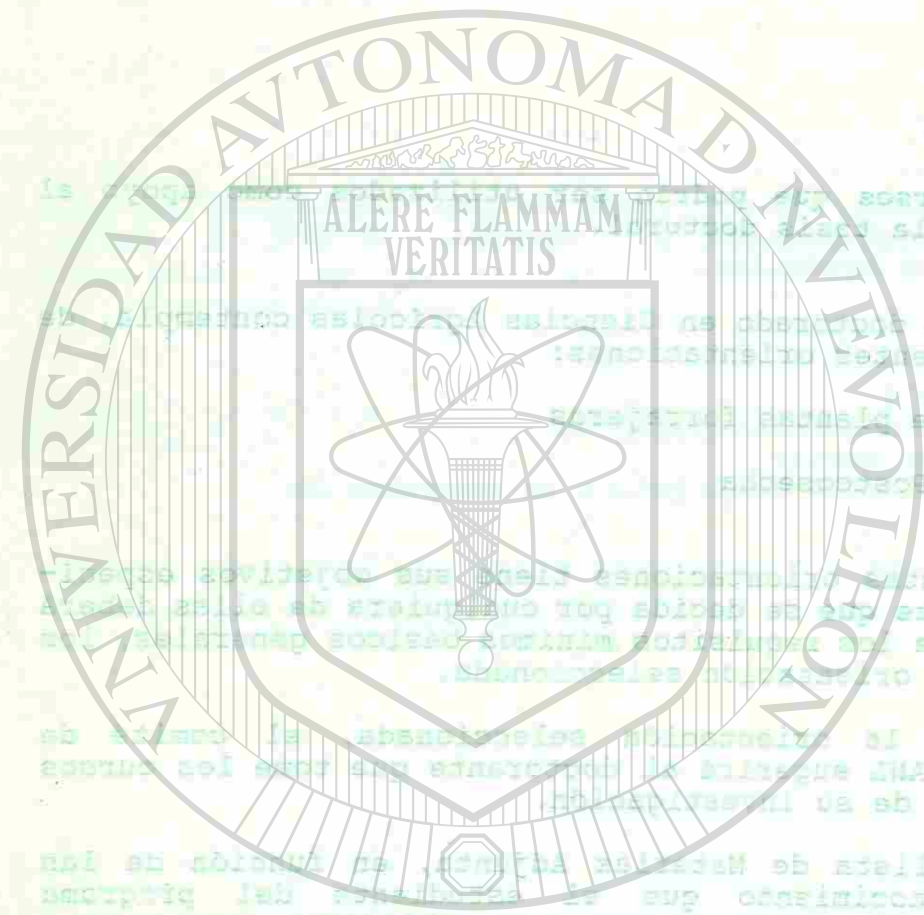
Los siguientes cursos servirán de apoyo a los estudiantes de doctorado para que según la orientación seleccionada se adquieran los conocimientos fundamentales necesarios para el desarrollo del programa de investigación.

**BIOQUÍMICA AVANZADA.** Se estudiarán los componentes celulares, metabolismo, mecanismos enzimáticos y energéticos de los mismos. Se revisarán temas especiales del área.

**MÉTODOS ESTADÍSTICOS.** Se revisarán los conceptos básicos de la teoría estadística como: variables aleatorias y estimadores, distribuciones de probabilidades, estimaciones e inferencia, pruebas de hipótesis, modelos matemáticos y correlación lineal, álgebra de matrices y regresión lineal múltiple.

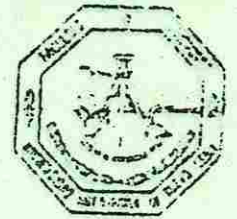
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

## DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES



**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.** Se desarrollarán técnicas para implementar la metodología de la investigación, el conocimiento científico y cotidiano, el papel de la lógica formal, sus teorías del concepto, juicio y razonamiento; las ciencias formales y factuales. Así como la investigación científica, el método científico y los métodos estadísticos; la ciencia pura (ciencia) y la ciencia aplicada (tecnología), así como la investigación en las ciencias naturales y la investigación agropecuaria.

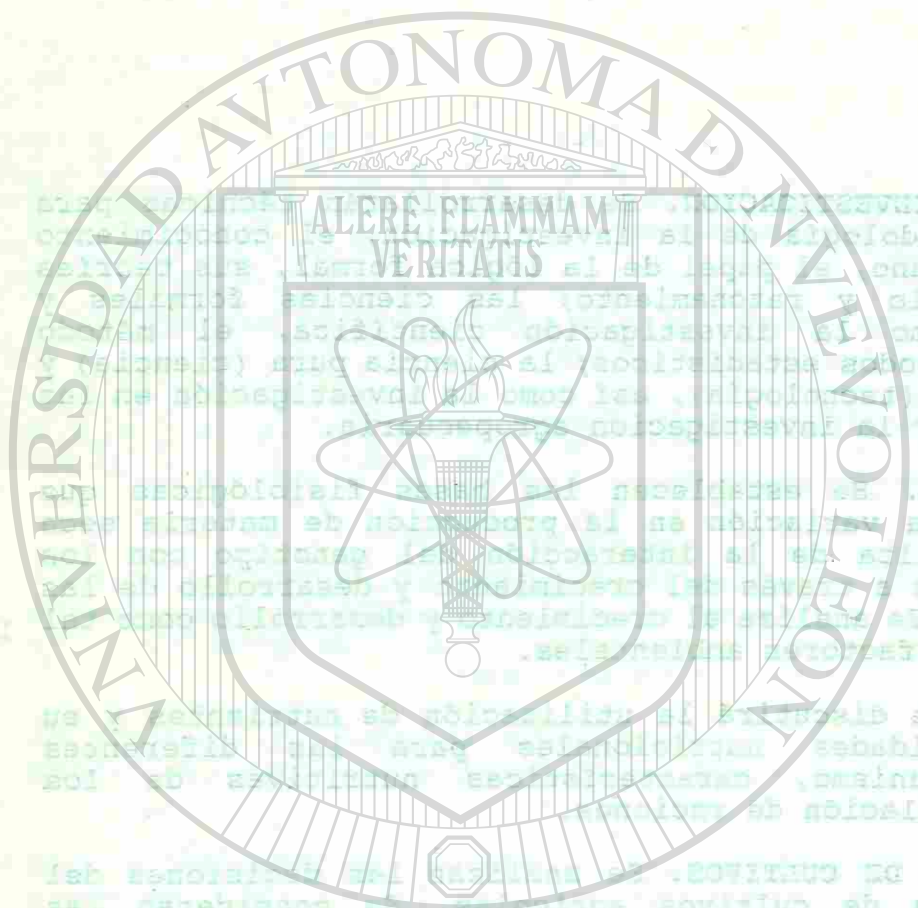
**FISIOTECNIA VEGETAL.** Se establecen las bases fisiológicas que permitan explicar la variación en la producción de materia seca cosechable que resulta de la interacción del genotipo con los factores ambientales a través del crecimiento y desarrollo de las plantas de cultivo. Se analiza el crecimiento y desarrollo como tal y en dependencia de factores ambientales.

**NUTRICION ANIMAL.** Se discutirá la utilización de nutrientes y su metabolismo, necesidades nutricionales para las diferentes funciones del organismo, características nutritivas de los ingredientes y formulación de raciones.

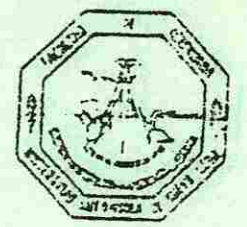
**MANEJO Y PRODUCCION DE CULTIVOS.** Se analizan las decisiones del manejo y producción de cultivos agrícolas. Se consideran las interacciones de genotipos (especies y variedades) con las diferentes condiciones ecológicas y diversos tipos de agricultura existentes en México; labranza, selección de especies y variedades, siembra y topología; manejo de los factores humedad del suelo y bióticos; cosecha, almacenaje y comercialización; así como propuestas tecnológicas para el desarrollo agrícola.

**ECOLOGIA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL.** Este curso estudiará los sistemas de producción animal para entender la relación que existe entre los procesos de producción de forrajes y el consumo de estos por los animales. Se estudiarán diferentes sistemas de producción y en cada uno de ellos se analizará la viabilidad de la producción de diferentes plantas forrajeras, su almacenamiento y consumo dentro del mismo sistema.

**PRODUCCION Y UTILIZACION DE FORRAJES.** Se discutirán los diferentes sistemas de producción en forraje, así como el efecto del medio ambiente en el sistema suelo, planta y animal. Se analizan los criterios para determinar el efecto de la carga animal y el sistema de pastoreo sobre la productividad de las praderas tropicales.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**MANEJO Y PRODUCCION DE PLANTAS FORRAJERAS.** Se estudiarán los diferentes factores que influyen en la producción de las plantas forrajeras más importantes bajo condiciones de ambiente óptimo y/o limitado.

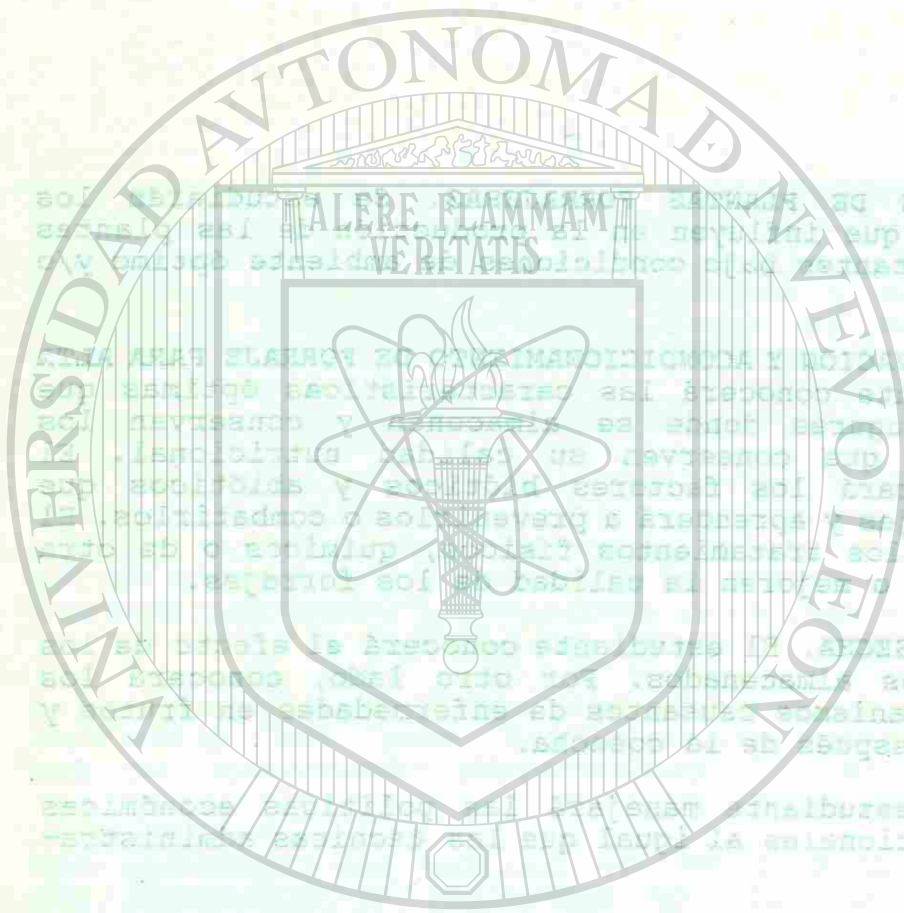
**TECNOLOGIA DE CONSERVACION Y ACONDICIONAMIENTO DE FORRAJE PARA ALTA CALIDAD.** El estudiante conocerá las características óptimas que deben reunir los lugares donde se almacenan y conservan los forrajes de manera que conserven su calidad nutricional. El estudiante identificará los factores bióticos y abióticos que deterioran los forrajes y aprenderá a prevenirlos o combatirlos. El estudiante conocerá los tratamientos físicos, químicos o de otra índole que conserven o mejoren la calidad de los forrajes.

**FISIOLOGIA DE POSTCOSECHA.** El estudiante conocerá el efecto de los hongos en los granos almacenados. Por otro lado, conocerá los principales microorganismos causantes de enfermedades en frutos y hortalizas antes y después de la cosecha.

**ADMINISTRACION.** El estudiante manejará las políticas económicas nacionales e internacionales al igual que las técnicas administrativas actuales.

**RELACION CLIMA-SUELO-PLANTA.** Se analiza y discute el uso y manejo de la información histórica del clima en la agricultura, la radiación solar, su estimación y aplicaciones, sus índices agroclimáticos derivados de la temperatura, cálculo de probabilidades de lluvia y su uso en la agricultura. También se discutirán los aspectos del agua en el suelo, movimiento del agua, termodinámica del agua, del suelo; el potencial del agua en el sistema suelo-planta-atmósfera y su medición, la evapotranspiración y su determinación; el balance de la humedad, la determinación de la estación de crecimiento disponible en una región y las alternativas posibles de cultivos. Se estudiarán las diferentes clasificaciones para evaluar el potencial climático en la agricultura y el desarrollo de modelos agroclimáticos para estimar rendimientos de los cultivos.

**CONSERVACION DEL SUELO Y DEL AGUA.** Se discutirá la mecánica de la erosión, la física de la lluvia, la erosividad de la lluvia y la erodabilidad del suelo. Los escurrimientos superficiales, control de cárcavas. La clasificación y manejo de cuencos por su capacidad de uso, considerando prácticas de incorporación de abonos verdes,



abonos orgánicos y modificación del perfil del suelo; las prácticas mecánicas y vegetativas para el control de la erosión; la ecuación de las pérdidas del suelo, métodos de investigación sobre problemas de erosión, así como la evaluación de los métodos de control de la erosión.

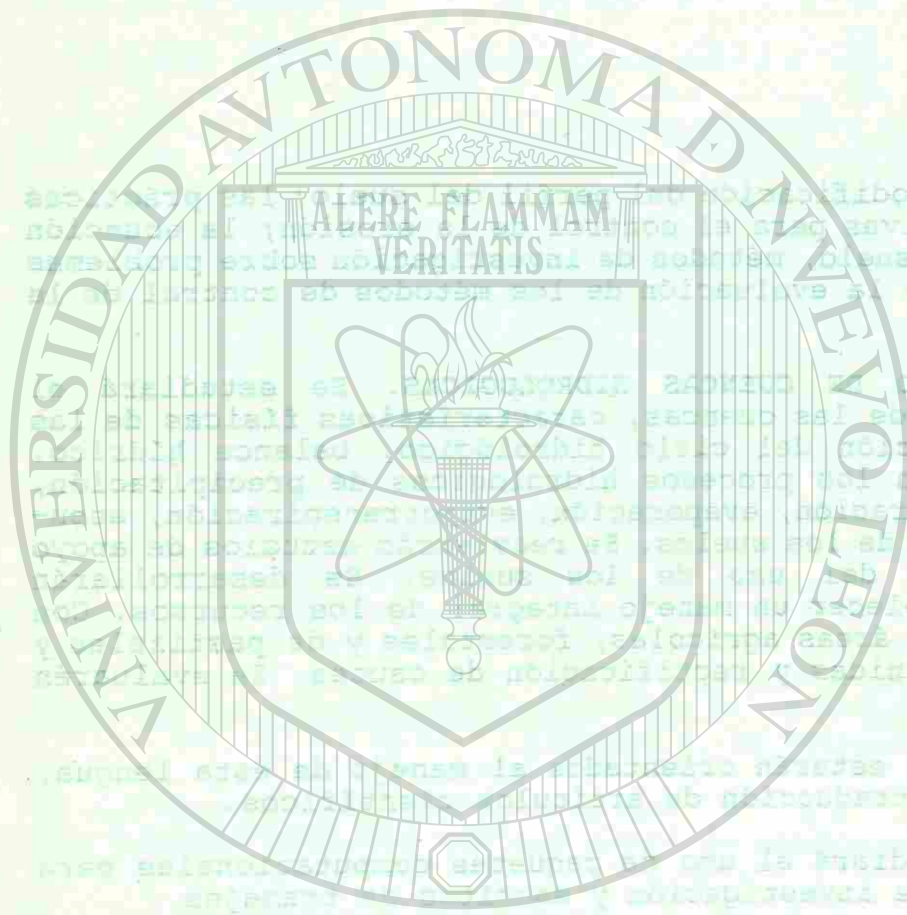
**ORDENACION Y MANEJO DE CUENCAS HIDROLOGICAS.** Se estudiará el desarrollo y manejo de las cuencas, características físicas de las cuencas, cuantificación del ciclo hidrológico, balance hídrico. Además se realizarán los procesos hidrológicos de precipitación, intercepción, infiltración, evaporación, evapotranspiración, escurrimientos y erosión de los suelos. Se reavisarán estudios de apoyo para la planeación del uso de los suelos. Se desarrollarán criterios para establecer un manejo integral de los recursos. Con énfasis en manejo de áreas agrícolas, forestales y de pastizales y en el control de avenidas y rectificación de cauces. Se evaluarán proyectos.

**INGLES.** Estos cursos estarán orientados al manejo de esta lengua, dando énfasis en la traducción de artículos científicos.

**COMPUTACION.** Se estudiará el uso de paquetes computacionales para el manejo de datos de investigación y escritos de trabajos.

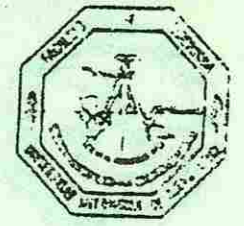
ORIENTACIONES DENTRO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS AGRICOLAS

A continuación se da una introducción y los objetivos de cada una de las orientaciones que por el momento se contempla incluir dentro del doctorado en Ciencias Agrícolas. Por otro lado, se da la lista de cursos específicos dentro de cada una de las orientaciones considerando que en un futuro se podrán implementar otros que sean necesarios.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE



a) MEJORAMIENTO DE PLANTAS FORRAJERAS

INTRODUCCION

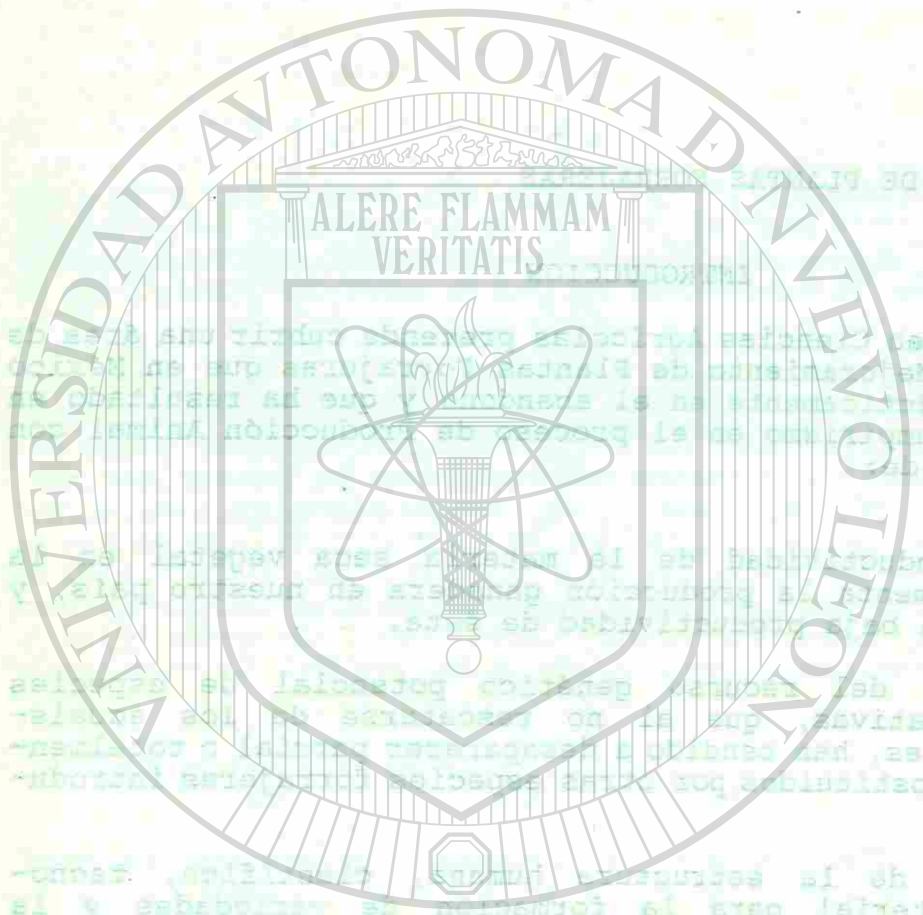
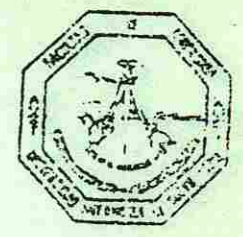
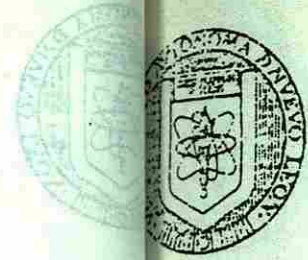
El doctorado en Ciencias Agrícolas pretende cubrir una área de investigación en Mejoramiento de Plantas Forrajeras que en México ha permanecido prácticamente en el abandono y que ha resultado en un alto grado de empirismo en el proceso de Producción Animal con las consecuencias de:

1. Una baja productividad de la materia seca vegetal en la que se fundamenta la producción ganadera en nuestro país, y por tanto una baja productividad de ésta.
2. El deterioro del recurso genético potencial de especies forrajeras nativas, que al no rescatarse de los ecosistemas naturales, han tendido a desaparecer parcial o totalmente, al ser substituidos por otras especies forrajeras introducidas, y
3. La ausencia de la estructura humana, científica, tecnológica y material para la formación de variedades y la producción en gran escala de semilla sexual ó agámica con potencial de alto rendimiento y calidad nutricional bajo las condiciones ecológicas de los sistemas de producción ganadera tan diversos que existen en nuestro país.

Al no existir esta orientación del mejoramiento de plantas a nivel doctoral en otras instituciones de enseñanza e investigación de México y al ubicarse la Facultad de Agronomía de la UNL en un área con alta predominancia de sistemas agrícolas de producción orientados a la ganadería de ovinos y caprinos, se estima una alta demanda potencial de científicos especializados en Mejoramiento de Plantas Forrajeras, por lo que se consideró necesario iniciar su formación, planteándose esta orientación.

El perfil del doctorado en Ciencias Agrícolas con orientación al Mejoramiento Genético de Plantas Forrajeras exige que la formación científica del egresado lo capacite para:





CAPITULO AGRONOMIA

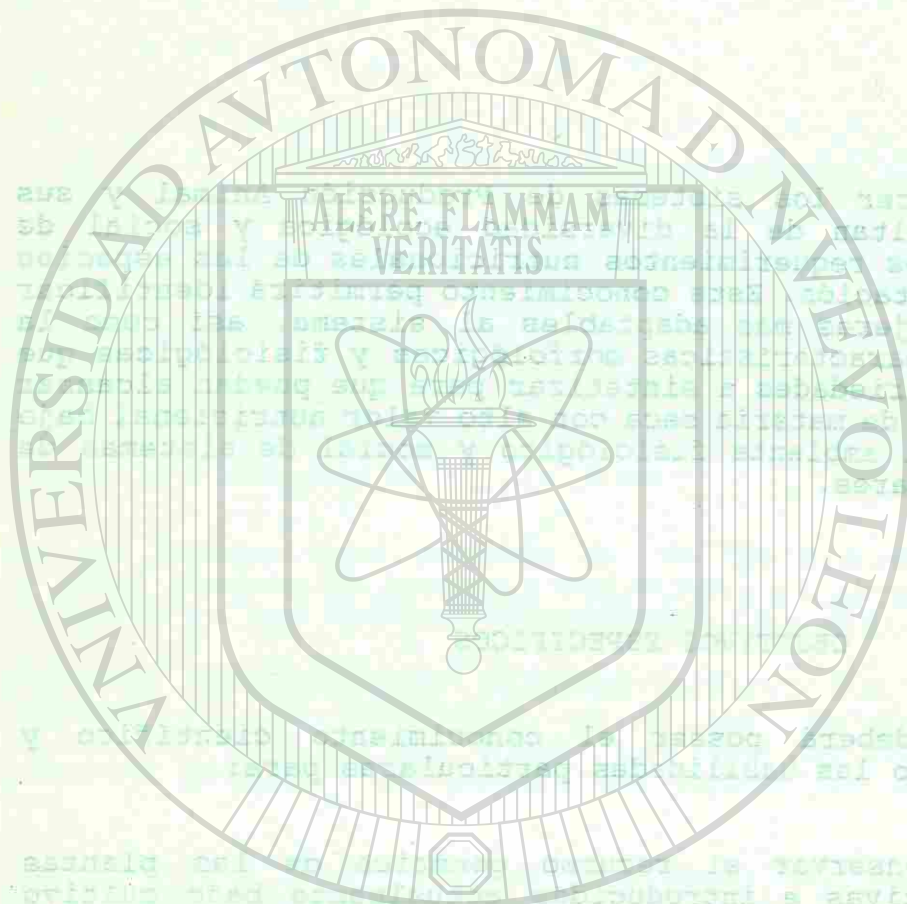
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
DIRECCIÓN GENERAL DE

Primero, conocer los sistemas de Producción Animal y sus variantes que resultan de la diversidad ecológica y social de México. Así como los requerimientos nutricionales de las especies animales bajo explotación. Este conocimiento permitirá identificar las especies forrajeras más adaptables al sistema, así como la definición de las características morfológicas y fisiológicas que deban poseer las variedades a sintetizar para que puedan alcanzar un alto rendimiento de materia seca con alto valor nutricional bajo las condiciones del ambiente fisiológico y social de sistemas de producción particulares.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El egresado deberá poseer el conocimiento científico y tecnológico así como las habilidades particulares para:

1. Adquirir y conservar el recurso genético de las plantas forrajeras nativas e introducidas actualmente bajo cultivo total ó parcial, o bien plantas silvestres con potencial forrajero y de ser domesticadas y llevadas al cultivo.
2. Utilizar este recurso genético de manera eficiente en el diseño y síntesis, a través de las metodologías tradicionales de mejora y las modernas de ingeniería genética y biotecnología, de nuevas variedades de plantas forrajeras que se ubiquen adecuadamente y por tanto utilicen eficientemente el ambiente fisiológico y social de los sistemas de producción para los cuales se diseñaron.
3. Conservar la integridad genética de las nuevas variedades de plantas forrajeras que se sintetizan, así como proceder a su íntegra multiplicación gradual hasta llevarlas a la producción en los sistemas de producción animal para los cuales fueron diseñadas.



CURSOS DE LA ORIENTACION EN MEJORAMIENTO DE PLANTAS FORRAJERAS

**GENETICA MENDELIANA Y CUANTITATIVA.** El estudiante conocerá la forma de transmisión de los caracteres mendelianos, lo mismo que los cuantitativos; entenderá sus semejanzas y diferencias, y será capaz de manejarlos según convenga en un esquema de mejoramiento.

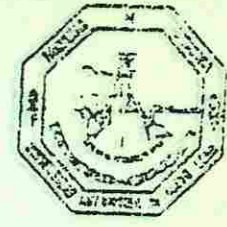
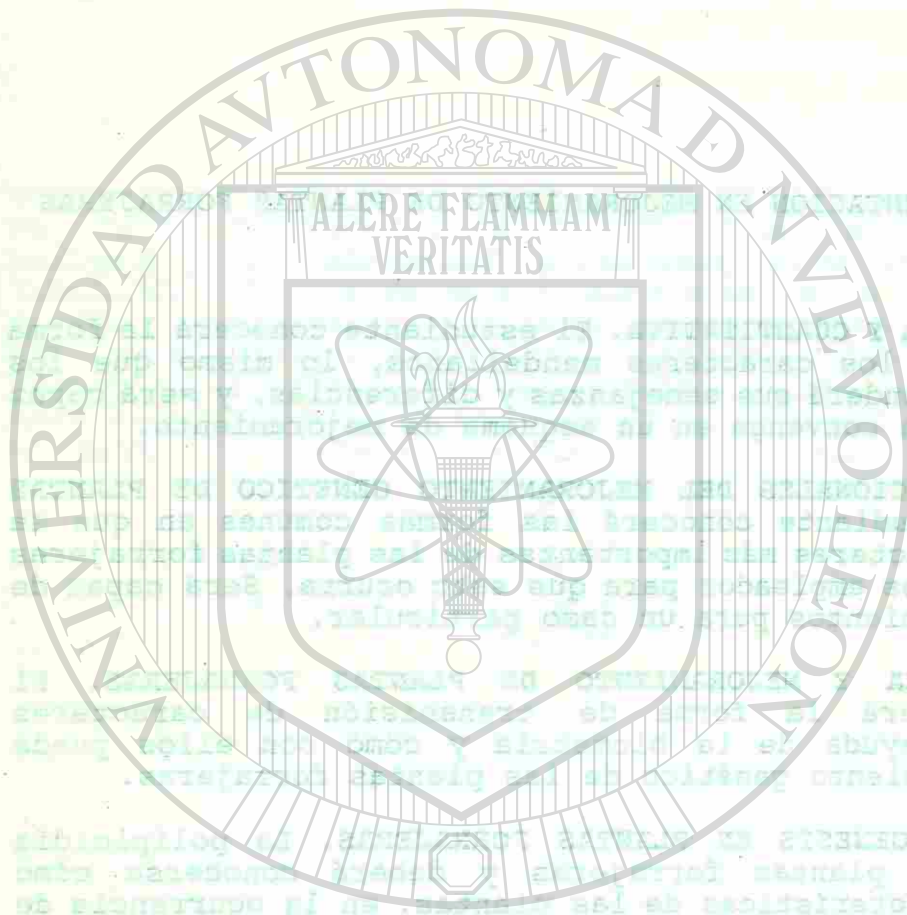
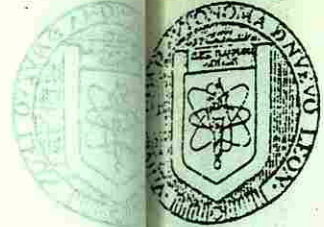
**METODOLOGIAS TRADICIONALES DEL MEJORAMIENTO GENETICO DE PLANTAS FORRAJERAS.** El estudiante conocerá las formas comunes en que se transmiten los caracteres más importantes de las plantas forrajeras y los procedimientos empleados para que esto ocurra. Será capaz de usar estos procedimientos para un caso particular.

**GENETICA BIOMETRICA Y MEJORAMIENTO DE PLANTAS FORRAJERAS.** El estudiante aprenderá la forma de transmisión de caracteres complejos con la ayuda de la biometría y cómo con ellos puede lograrse el mejoramiento genético de las plantas forrajeras.

**POLIPLOIDIA Y MUTAGENESIS EN PLANTAS FORRAJERAS.** La poliploidía existe en algunas plantas forrajeras y deberá conocerse cómo influye en las características de las plantas, en la ocurrencia de mutantes naturales e inducidos, y cómo deberán manejarse en la mejora genética de las mismas.

**CULTIVO DE TEJIDOS Y METODOS DE MEJORA GENETICA IN VITRO DE PLANTAS FORRAJERAS.** Se revisará la historia y terminología de Cultivo de Tejidos Vegetales y aplicaciones del cultivo de tejidos en plantas forrajeras. Se estudiarán los requerimientos de un laboratorio de cultivo de tejidos, técnicas de esterilización y manipulación asépticas, componentes y preparación de los medios de cultivo, tipos de explante, cultivo de callo, raíz, brote y meristemos, órganos reproductores y embrión, protoplastos y células en suspensión. Se discutirán los retos y perspectivas en el campo del cultivo de tejido vegetal.

**INGENIERIA GENETICA Y TRANSFORMACION EN LA MEJORA GENETICA DE PLANTAS FORRAJERAS.** Se estudiarán los diferentes procesos y técnicas que se están utilizando para manipular genéticamente las plantas vasculares, en particular se hará énfasis en aquellos trabajos en donde se ha logrado la transformación genética de plantas forrajeras.



**MEJORAMIENTO GENÉTICO PARA CONDICIONES ADVERSAS.** Se estudiarán los métodos de mejoramiento enfocados a la selección de genotipos bajo condiciones de estrés, tales como: salinidad, bajas y altas temperaturas, sequía, etc.

**MEJORAMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE ALTA CALIDAD NUTRICIONAL DE PLANTAS FORRAJERAS.** Se estudiará la variabilidad genética de las características de las plantas forrajeras que determinan su calidad nutritiva, así como los métodos de mejoramiento de plantas enfocados a mejorar dichas características.

**PRODUCCIÓN DE SEMILLA SEXUAL Y AGÁMICA DE PLANTAS FORRAJERAS, DISTRIBUCIÓN.** Se estudiarán los diferentes métodos de formación de semillas de manera sexual o agámica, dando énfasis en la producción en plantas forrajeras. Se considerarán aspectos de características y tipos de semilla, sus problemas para germinación y emergencia, así como todas las técnicas de producción, almacenamiento y distribución.

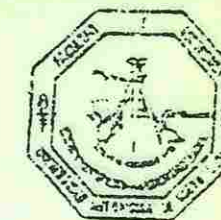
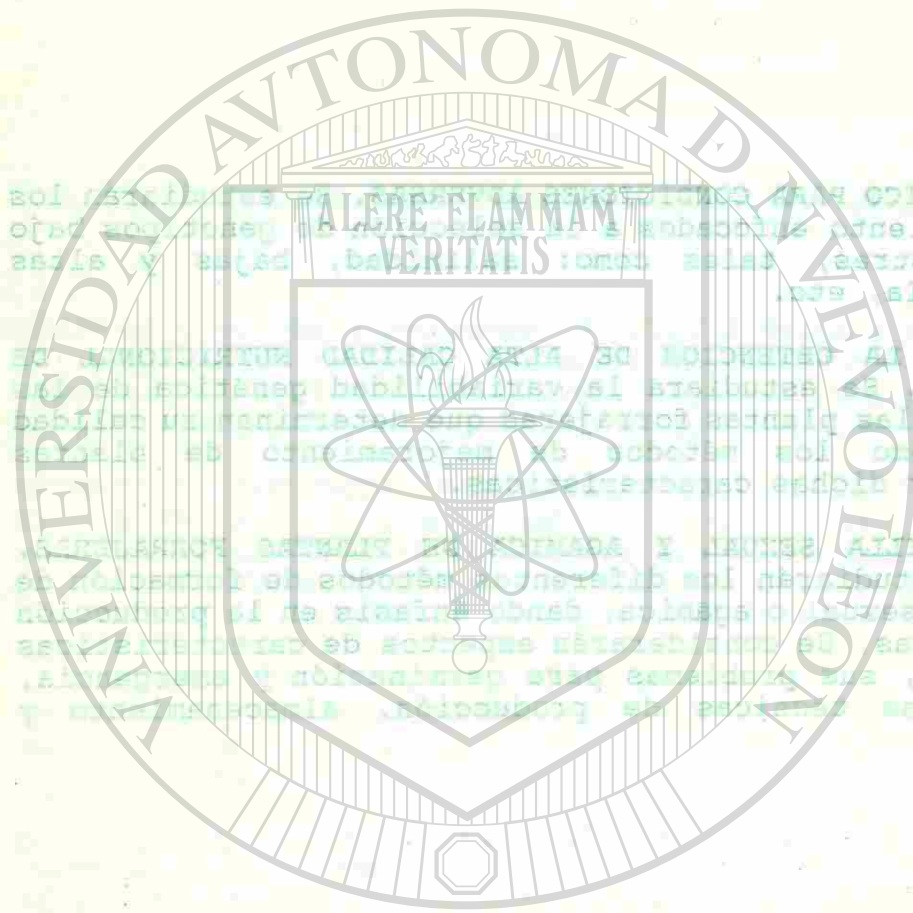
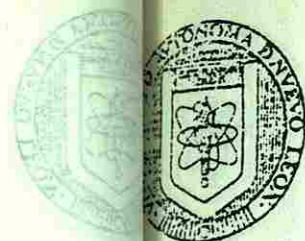
b) AGUA-SUELO

INTRODUCCION

Actualmente, en el mundo existe un gran número de países en desarrollo, en los cuales el crecimiento de la población excede al crecimiento en la producción de alimentos básicos.

Dos de los factores de mayor importancia que limitan la productividad en la agricultura son los recursos naturales agua y suelo.

En las zonas desérticas, áridas y semi-áridas de México, que representan aproximadamente el 77% de la superficie del territorio nacional donde el recurso agua es limitado, van siendo objeto de una explotación intensiva, debido a la presión demográfica y a la necesidad de incrementar la producción agrícola. De esta manera observamos como se abren a la agricultura bajo riego o de secano, suelos de zonas desérticas, áridas y semi-áridas que habían estado sometidos a procesos pedogénicos particulares a sus áreas geográficas.



cas, creándose condiciones favorables para que se incrementen en grado extremo los riesgos de degradación de los suelos, por: hidroerosión, eolización, ensalitramiento y calchificación, favoreciéndose, como consecuencia el fenómeno de desertificación en dichas zonas.

Por lo tanto, se plantea la formación de un programa académico a nivel doctorado orientado a la planeación, uso y conservación de los recursos agua y suelo, con la finalidad de lograr una explotación racional del medio natural que mantenga una agricultura productiva permanente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

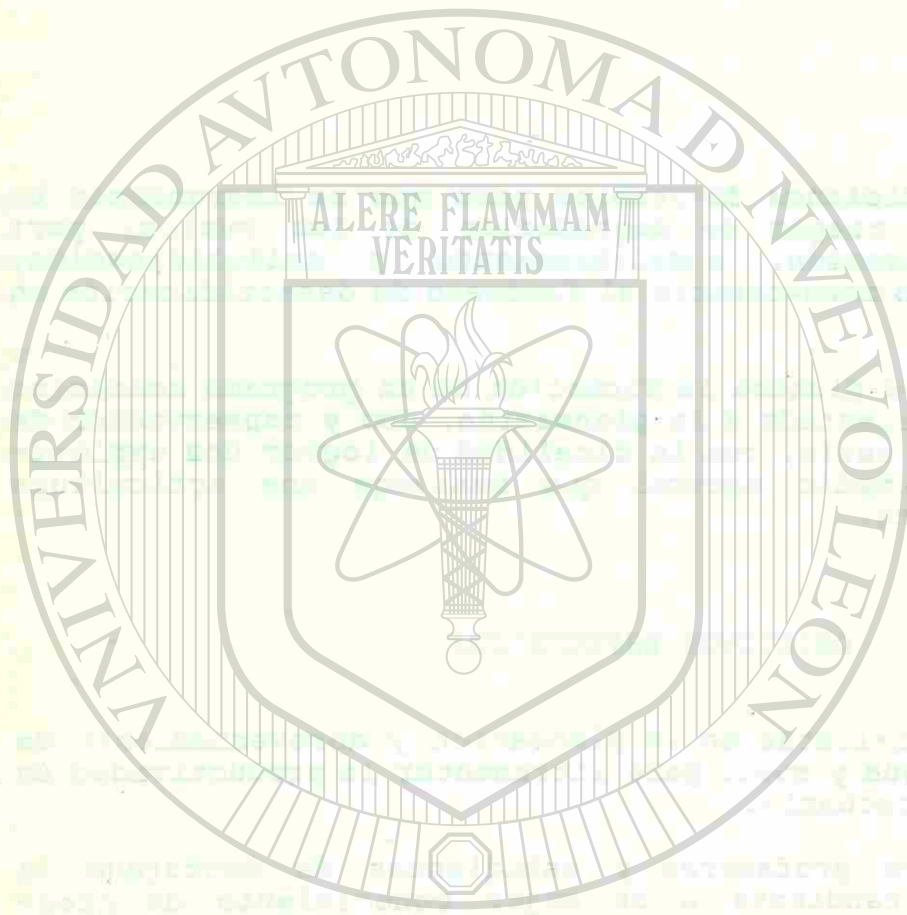
1. Preparar especialistas en la planeación y aprovechamiento de los recursos agua y suelo para incrementar la productividad en el sector agropecuario.
2. Estimular entre profesores y estudiantes de doctorado la investigación tendiente a un mejor conocimiento de nuestros recursos agua y suelo y de las alternativas de solución para su explotación racional. Estas investigaciones representarían adicionalmente una fuente de material didáctico actualizado.
3. Apoyar la difusión de los métodos y técnicas de conservación de agua y suelo, su utilización de modo que se aumente la eficacia de sus usos y su explotación se haga de manera que se reduzcan al mínimo los efectos indeseados.

CURSOS DE LA ORIENTACION EN AGUA-SUELO

AGUAS SUBTERRANEAS Y SU APROVECHAMIENTO. El estudiante aprenderá el origen de las aguas subterráneas, teorías-interacción roca-agua subterránea, formas, composición química de las aguas, factores que la modifican, hidráulica de los pozos, movimiento del agua subterránea, leyes, variaciones, caudal de pozos, Ley de Darcy, ecuación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CAPITULO I

general del flujo de agua subterránea; aplicaciones del flujo de agua subterránea y prospección de aguas subterráneas, investigaciones: superficiales y subterráneas. Se dará énfasis en investigaciones de: aguas superficiales y subterráneas, perforación de pozos, tipos de perforadoras, explotación de las aguas subterráneas y recarga artificial de acuíferos.

**ANÁLISIS DE SUELOS Y PLANTAS.** Se estudiarán los conceptos básicos de análisis químico, cuantitativo, método gravimétrico, volumétrico, oxido-reducción, métodos colorimétricos, determinaciones cuantitativas de las formas asimilables de los macro y microelementos de mayor importancia en los suelos agrícolas y en tejidos vegetales.

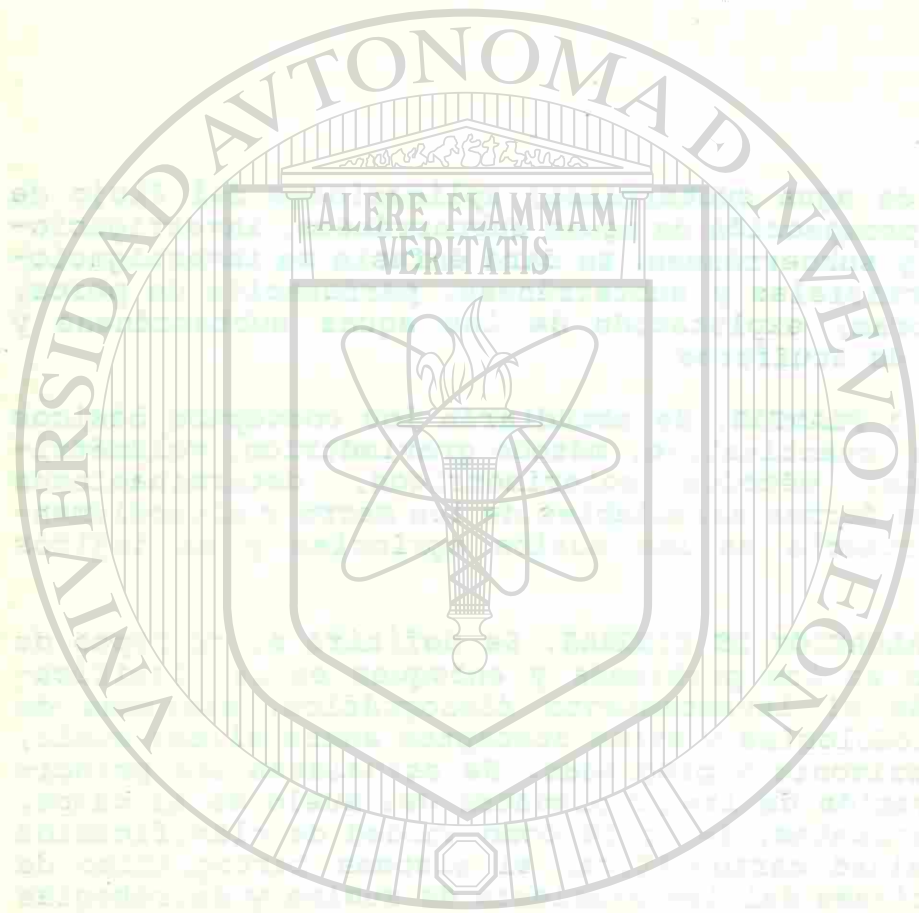
**CLASIFICACION Y EVALUACION DE TIERRAS.** Se definirá el concepto de tierra, enfatizando en los problemas y enfoques en la clasificación. Se estudiarán el levantamiento fisiográfico, sistemas de clasificación y metodologías y otros conceptos entre ellos: suelo, perfil, tessera, horizonte y propiedad. Se estudiarán los principios para la observación de las propiedades del suelo en el campo, denominación de horizontes, la serie como unidad de clasificación y la serie como unidad cartográfica, el sistema cartográfico de suelos, especificaciones del levantamiento de suelos y estrategias para elaborarlo; el sistema de clasificación de suelos, el suelo en el ecosistema; clasificaciones técnicas de suelo para propósitos específicos, el agrosistema, agrohabitat y agroecosistema y sus resultados experimentales.

**DRENAJE DE TIERRAS AGRICOLAS.** El estudiante aprenderá sobre drenaje superficial y subsuperficial; causas de los problemas de drenaje; efectos del exceso de agua en la producción de los cultivos; flujo de agua hacia los drenes; reconocimiento y estudios necesarios ó específicos de drenaje; diagnóstico del problema y soluciones posibles; principios de drenaje superficial; relación precipitación-escorrentía; precipitación de diseño, coeficiente de drenaje y ecuación de diseño. Además discutirá los métodos de drenaje superficial, diseño de la red colectora, drenaje subsuperficial, tipos de tubería, clases de materiales envolventes, diseño de drenes subterráneos y drenaje por pozos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**FERTILIDAD DE SUELOS.** El estudiante conocerá de los factores responsables del desarrollo vegetal y del rendimiento de los cultivos; macro y micronutrientes esenciales para las plantas; condiciones que determinan su aprovechabilidad y sus transformaciones en el suelo. Revisará los métodos de evaluación y corrección de deficiencias nutrimentales; abonos orgánicos, naturaleza y propiedades de los fertilizantes químicos; fertilizantes sólidos, fluidos y gaseosos, roca fosfórica y las reacciones de los fertilizantes en diferentes agrosistemas. Además discutirá las mezclas de fertilizantes en abonos orgánicos, insecticidas ó herbicidas, selección de la fuente de fertilizante, forma y momento de aplicación al cultivo.

**FISICO-QUIMICA DE SUELOS.** Se aprenderán los conceptos básicos de termodinámica: gases, entalpía, termoquímica, entropía, energía libre de Gibbs, potencial químico, actividad y coeficiente de actividad, equilibrio químico y química de los fenómenos de superficie. Se estudiará la fisico-química y sus aplicaciones en el sistema suelo-agua y capa doble difusa: modelos, tratamientos cualitativos e implicaciones; potenciales de Schofield, potenciales Redox y fenómenos de absorción en suelos.

**HIDROLOGIA APLICADA.** Se estudiará la variación espacial y temporal de los componentes del ciclo hidrológico; la precipitación y sus características, el escurrimiento superficial, ajuste de modelos probabilísticos a distribuciones empíricas; análisis hidrológico y descriptores geomorfológicos de cuencas hidrológicas. El curso incluye además el estudio de: tránsito de avenidas, ecuación de balance hidrológico, aplicación de la hidrología estocástica, aprovechamiento del recurso agua en regiones áridas y semiáridas; captación y aprovechamiento de avenidas y las técnicas de cosecha de agua de lluvia y sus aplicaciones en la agricultura de secano.

**QUIMICA DE SUELOS.** Se estudiará la composición química de los suelos, fenómenos de intercambio iónico, acidez y alcalinidad de los suelos y la dinámica de los elementos esenciales para la planta en los suelos. Se revisará la metodología para el análisis químico de los elementos, extracción y cuantificación.

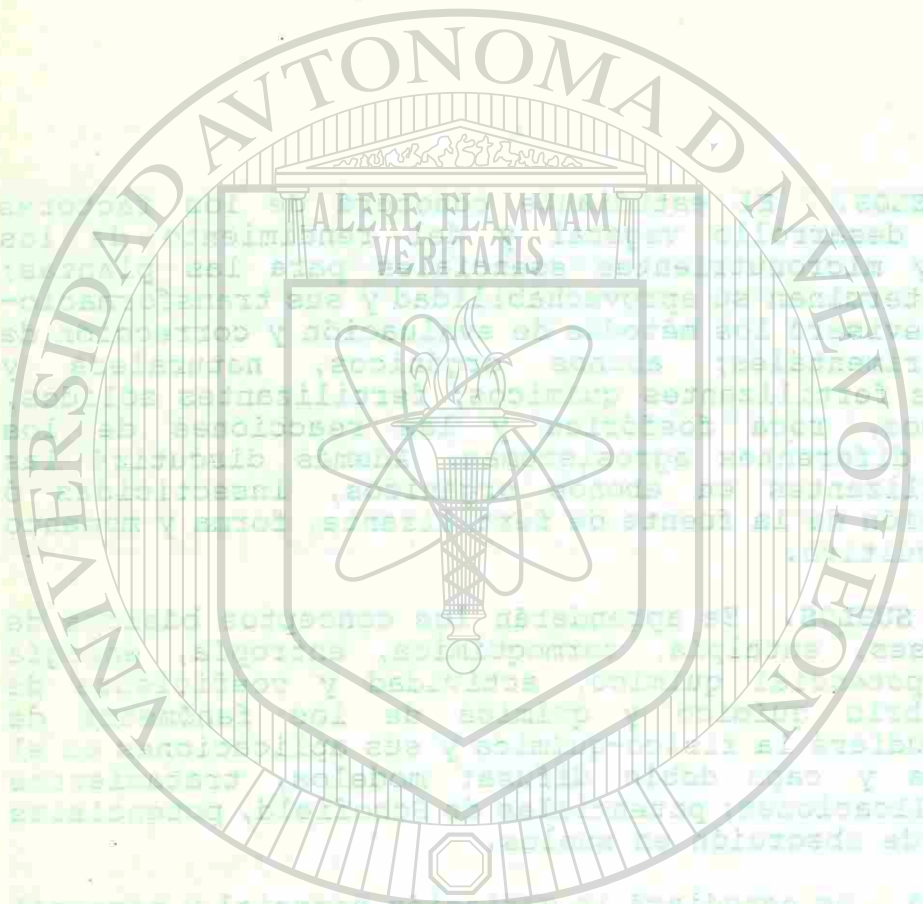
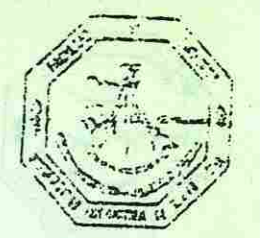
**SALINIDAD DE SUELOS Y CALIDAD DE AGUAS.** Se discutirán las causas que producen el ensalitramiento de los terrenos y la detección de estos problemas; efectos de la concentración de sales solubles sobre las propiedades químicas, físicas y microbiológicas del suelo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA  
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CAPITULO I

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

c) PARASITOLOGIA POSTCOSECHA

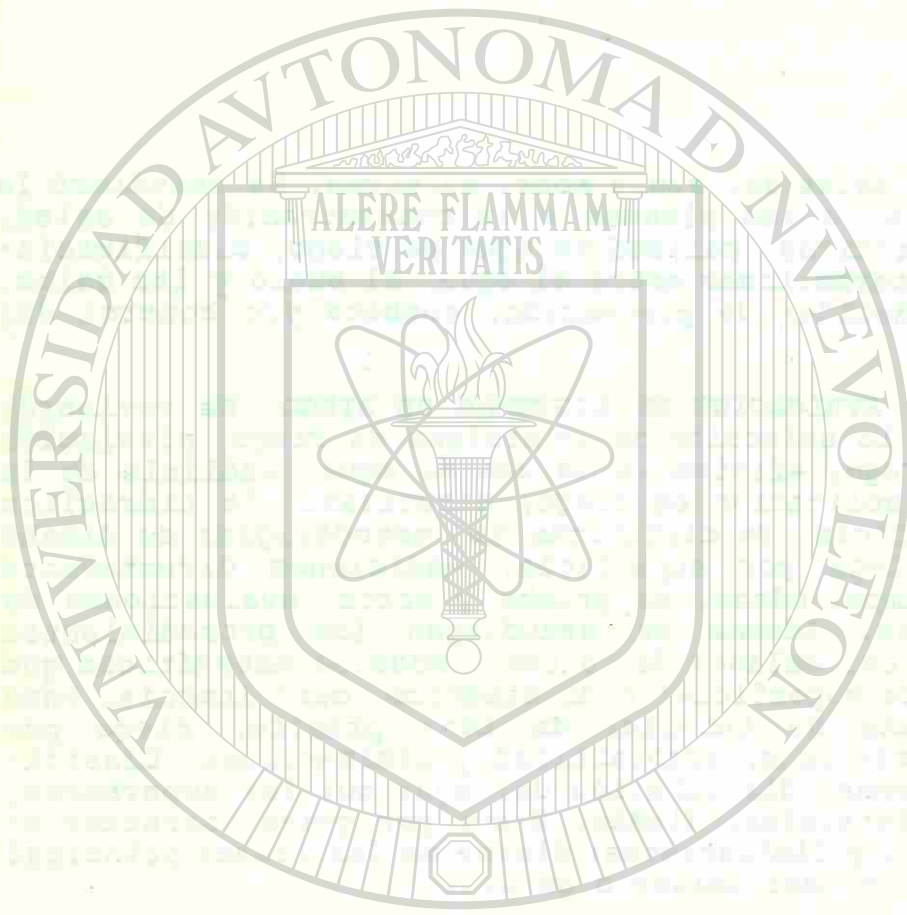
INTRODUCCION



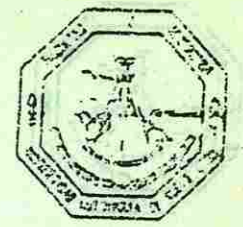
Las pérdidas de postcosecha de granos a nivel mundial se estiman en un 5%; sin embargo, en las regiones tropicales y subtropicales, que ofrecen condiciones especialmente favorables para el desarrollo de plagas y microorganismos, en los países subdesarrollados, éstos pueden llegar hasta un 45% y más. En México las pérdidas de postcosecha de grano de maíz a nivel rural fueron estimadas en 30% en 1974.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN AGRICULTURA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Las pérdidas de postcosecha de frutas y hortalizas (productos perecederos) a nivel mundial se estiman conservadoramente en 10%; sin embargo, puesto que los perecederos son ricos en carbohidratos y deben mantenerse generalmente bien hidratados, son fácilmente atacados por plagas y patógenos que les producen con frecuencia pérdidas del 50% y mayores. Las pérdidas se acentúan en aquellos países que tienen un clima favorable para el desarrollo de plagas y patógenos y no cuenta con una infraestructura adecuada para cosechar los productos perecederos, procesarlos, transportarlos y llevarlos al mercado hasta su consumo final.

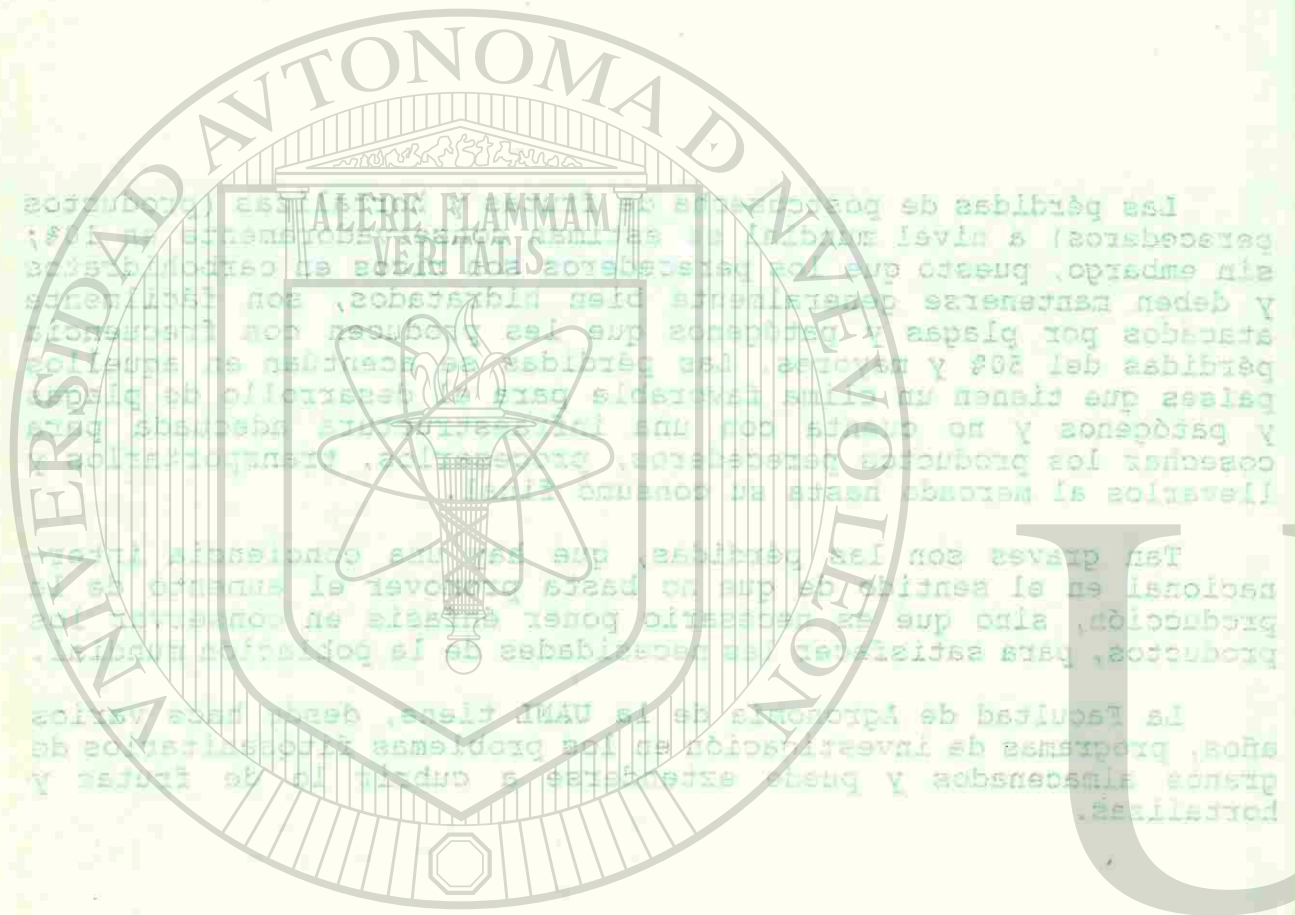
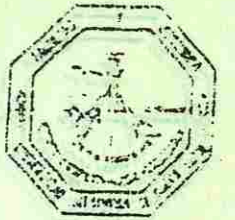
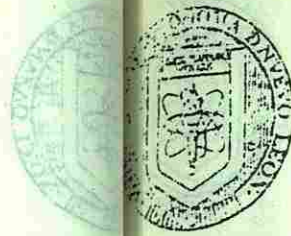
Tan graves son las pérdidas, que hay una conciencia internacional en el sentido de que no basta promover el aumento de la producción, sino que es necesario poner énfasis en conservar los productos, para satisfacer las necesidades de la población mundial.

La Facultad de Agronomía de la UANL tiene, desde hace varios años, programas de investigación en los problemas fitosanitarios de granos almacenados y puede extenderse a cubrir lo de frutas y hortalizas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Preparar personal especializado al más alto nivel para que enfrenten y resuelvan la problemática de granos y semillas en el almacén.
2. Preparar personal especializado al más alto nivel para que enfrenten y resuelvan la problemática de postcosecha de frutas y hortalizas.
3. Capacitar personal al más alto nivel para hacer investigación de excelencia en el área de sanidad de postcosecha.





CAPITULO I

CURSOS DE LA ORIENTACION EN PARASITOLOGIA POSTCOSECHA

**PLAGAS DE POSTCOSECHA DE GRANOS.** El estudiante indentificará las principales plagas de granos almacenados; estudiará el ciclo, los hábitos y costumbres de los insectos; las formas de muestreo, y cómo prevenir sus daños y combatirlos.

**ENFERMEDADES DE POSTCOSECHA DE GRANOS Y SEMILLAS.** Que el estudiante conozca los daños que hacen los hongos en los granos y semillas almacenadas e identifique a los agentes causales. Además el estudiante será capaz de prevenir y combatir los daños de postcosecha de granos y semillas que sean hechos por microorganismos.

**ENFERMEDADES DE POSTCOSECHA DE FRUTAS Y HORTALIZAS.** Que el estudiante sea capaz de identificar y evaluar los distintos daños y enfermedades que ocurren en los frutos y hortalizas después de la cosecha. Además el estudiante será capaz de prevenir y combatir los daños y enfermedades de postcosecha en los productos percederos.

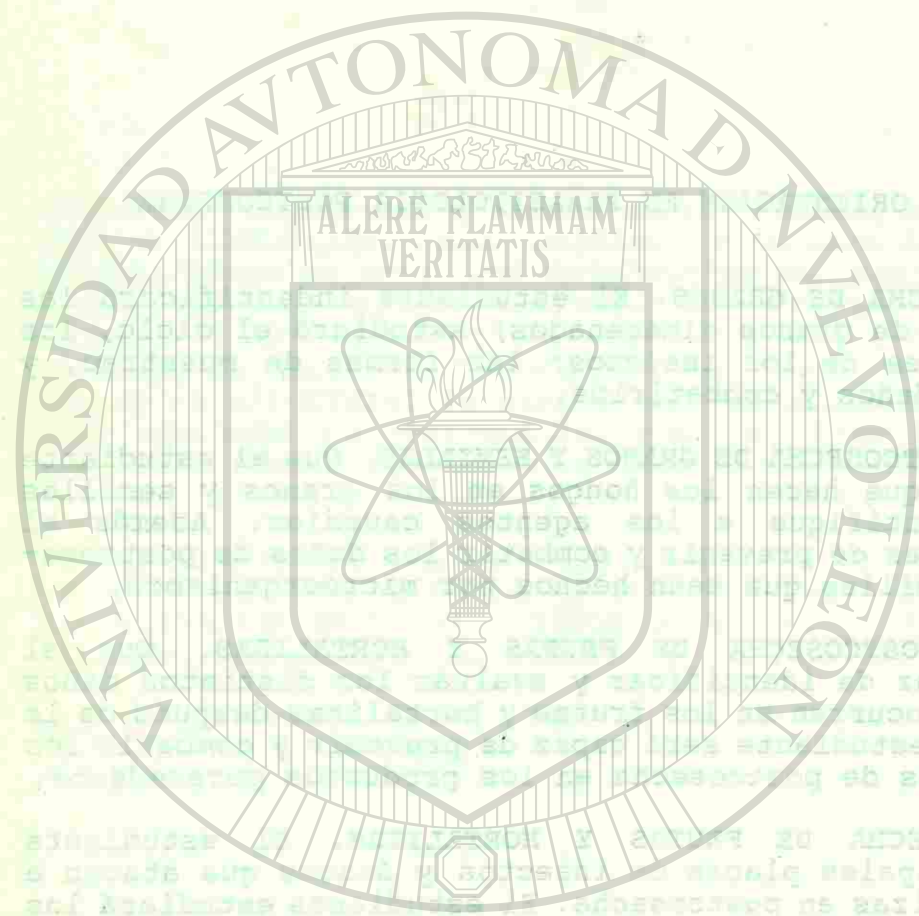
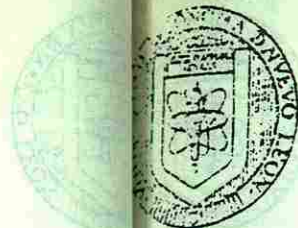
**PLAGAS DE POSTCOSECHA DE FRUTAS Y HORTALIZAS.** El estudiante conocerá las principales plagas de insectos y ácaros que atacan a las frutas y hortalizas en postcosecha. El estudiante estudiará los ciclos y hábitos de las plagas y recomendará las mejores formas para evitar y/o combatir sus daños. Se adoptarán solamente las medidas de control que no causen contaminación ni representen un riesgo para la salud humana.

**DISEÑO Y MANEJO DE UN ALMACEN DE GRANOS.** El estudiante deberá saber las diferentes formas de almacenar los granos en forma mística y comercial, en bodega y a la intemperie. Conocerá las especificaciones que deben reunir un almacén, bodega, silo, traje, almacén al aire libre, etc. y su forma de operación.

**DISEÑO DE MANEJO DE UN FRIGORIFICO.** El estudiante deberá saber diseñar un frigorífico para ser utilizado en el manejo y conservación de frutas y hortalizas.

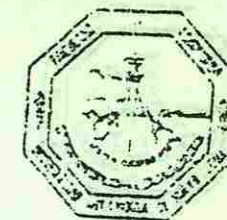
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



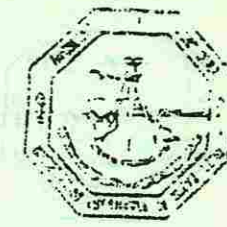
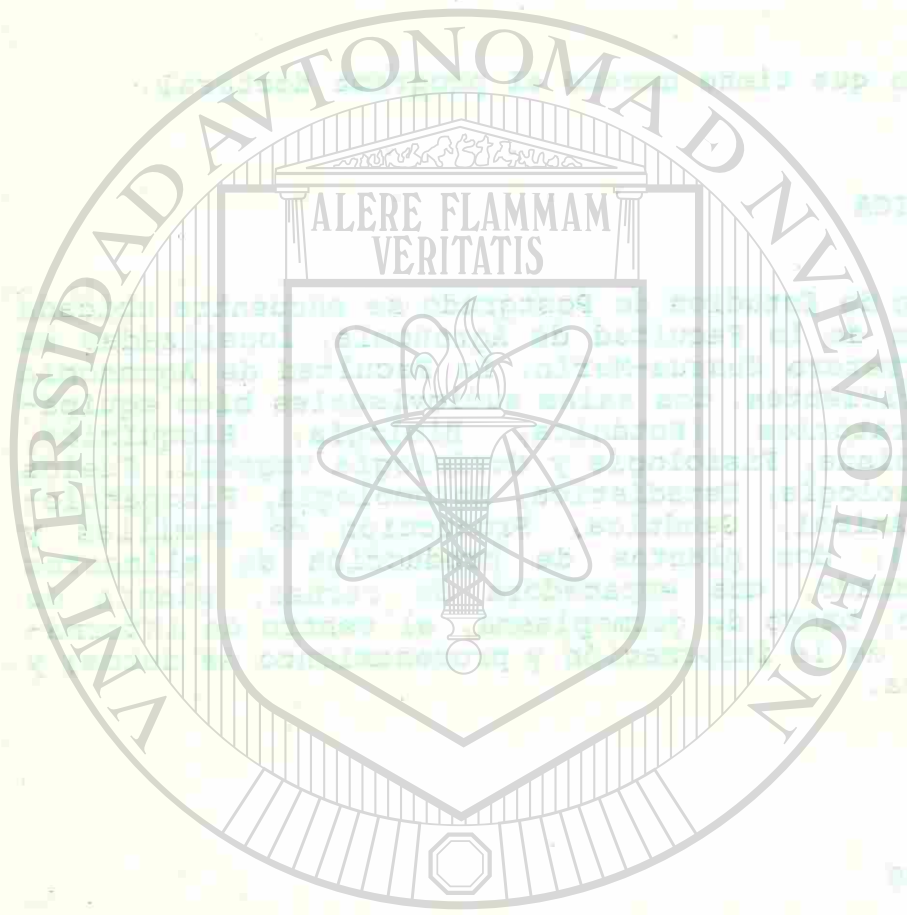
13. Instalaciones a que tiene acceso el programa doctoral.

#### INFRAESTRUCTURA FISICA

La Subdirección de Estudios de Postgrado se encuentra ubicada en las instalaciones de la Facultad de Agronomía, localizadas en el Km 17½ de la carretera Zuazua-Marín. La Facultad de Agronomía cuenta con aulas suficientes, dos salas audiovisuales bien equipadas, quince laboratorios (Botánica, Biología, Bioquímica, Biotecnología Microbiana, Fisiología y Morfología Vegetal, Suelos y Fertilidad, Bromatología, Estadística, Entomología, Fitopatología, Reproducción Animal, Genética, Producción de Semillas y Cultivo de Tejidos), dos plantas de producción de alimentos balanceados para ganado, una empacadora de carnes, planta de lácteos, invernadero, banco de germoplasma, el centro de informática (para el manejo de la información y procesamiento de datos) y una unidad metabólica.

#### CAMPOS EXPERIMENTALES

La institución cuenta con tres campos experimentales: "El Canadá", "San José" y "Marín" y otros dos están en vías de implementación en Anáhuac, N.L. y La Ascención (municipio de Aramberri, N.L.) con una superficie total de 1,143 Ha, de las cuales 300 son de riego. Existen dos establos de vacas lecheras de alto registro, en "El Canadá" (Escobedo, N.L.) que se tienen bajo el sistema de ordeña mecánica. Se cuenta con un vivero que produce y comercializa plantas de ornato y frutales para la venta directa a la comunidad. En Marín se tiene ganado de carne: vacuno, ovino y porcino. Además, existe un hato numeroso de cabras de registro en el campo de "San José" y "Marín"; y desde hace más de 10 años presta servicio a la comunidad un proyecto para mejorar la producción de leche de los rebaños de caprinos de las áreas bajas de Nuevo León.



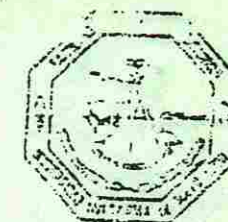
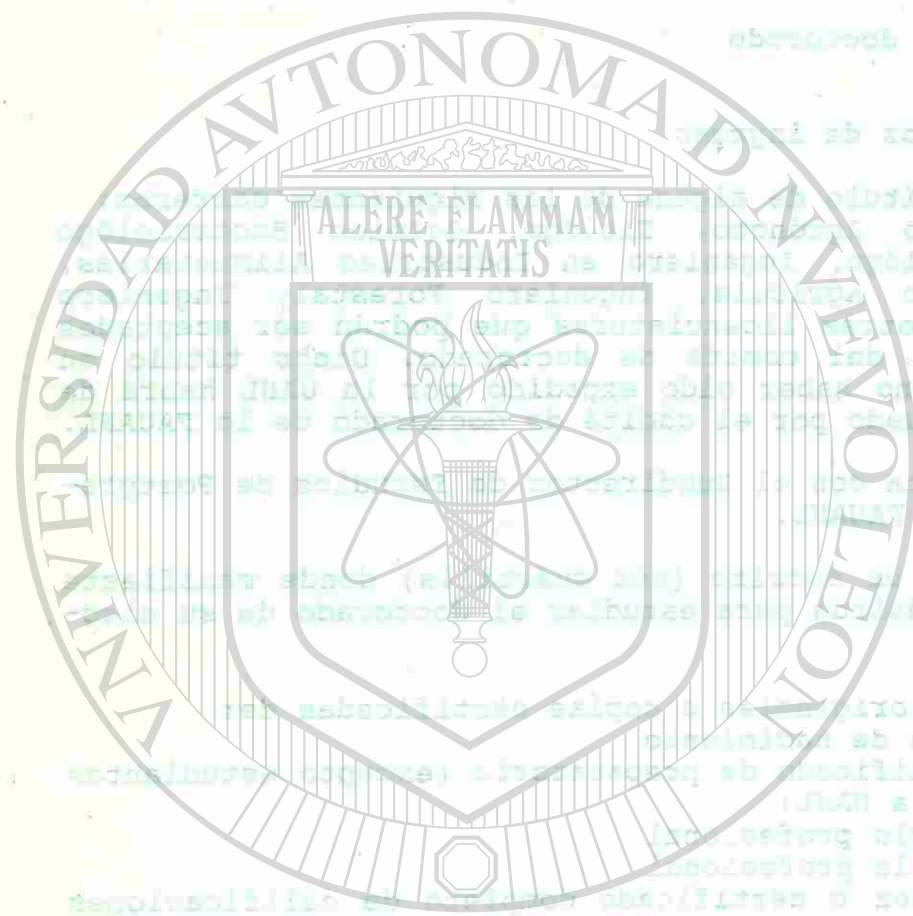
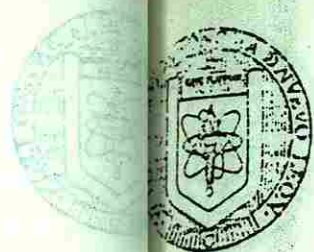
28. Operación del doctorado

28:1. Requisitos de ingreso

- a) Poseer título de alguna de las siguientes carreras: Ingeniero Agrónomo, Biólogo, Químico Bacteriológico, Parasitólogo, Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agrícola, Ingeniero Forestal, Ingeniero Civil y otras licenciaturas que podrán ser aceptadas a juicio del comité de doctorado. Dicho título en caso de no haber sido expedido por la UANL habrá de ser evaluado por el comité de doctorado de la FAUANL.
- b) Entrevista con el Subdirector de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- c) Entregar un escrito (una cuartilla) donde manifieste sus propósitos para estudiar el doctorado de su elección.
- d) Entregar originales o copias certificadas de:
  1. Acta de nacimiento
  2. Certificado de preparatoria (excepto estudiantes de la UANL)
  3. Título profesional
  4. Cédula profesional
  5. Kárdex o certificado completo de calificaciones de la licenciatura y del postgrado (en su caso)
- e) Entregar (si las hay) copias fotostáticas de:
  1. Diplomas obtenidos
  2. Cursos especiales
  3. Proyectos de investigación
  4. Publicaciones
- f) Entregar curriculum vitae.
- g) Entregar 3 cartas de recomendación académica y/o profesional.
- h) Aprobar los exámenes de conocimiento; básicos, teóricos y prácticos y de segunda lengua así como de habilidades y aptitudes.
- i) Llenar la solicitud de ingreso que se entregará en la SDEP.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



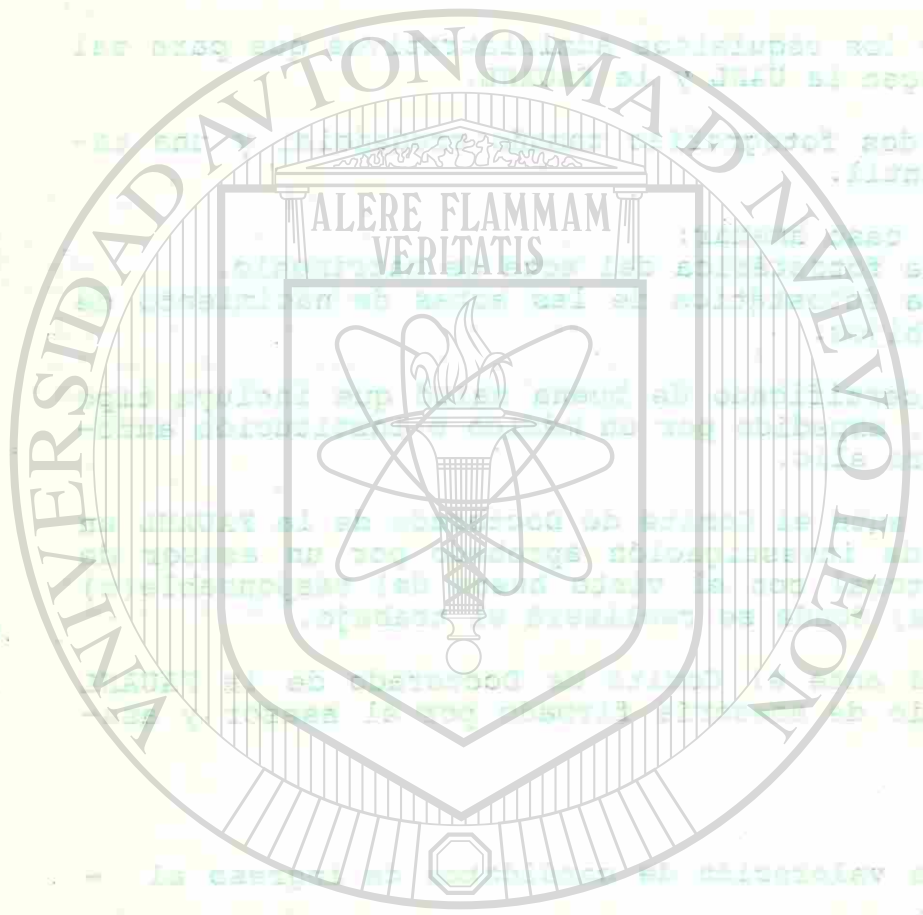
- j) Completar los requisitos administrativos que para tal efecto rigen la UANL y la FAUANL.
- k) Entregar dos fotografías tamaño credencial y una tamaño infantil.
- l) De ser el caso anexar:
  - Copia fotostática del acta de matrimonio.
  - Copia fotostática de las actas de nacimiento de los hijos.
- m) Entregar certificado de buena salud que incluya tipo de sangre, expedido por un médico o institución autorizada para ello.
- n) Presentar ante el Comité de Doctorado de la FAUANL un proyecto de investigación aprobado por un asesor de nivel doctoral con el visto bueno del responsable(s) del área(s) donde se realizará el trabajo.
- ñ) Presentará ante el Comité de Doctorado de la FAUANL un convenio de asesoría firmado por el asesor y asesorado.

23:2. Sistema de valoración de candidatos de ingreso al Doctorado.

- a) Para optar a ser candidato al doctorado, el aspirante deberá tener un historial académico durante la educación profesional con un promedio mínimo de 80/100.
- b) El Comité de Doctorado de la FAUANL con la ayuda de los profesores del departamento en que se desarrollará la investigación evaluarán los exámenes que deberán ser aprobados con un mínimo de 80/100. Los exámenes consistirán en pruebas por escrito que cubrirán las materias que se manejan en el punto 16 de este escrito.
- c) Finalmente, mediante entrevistas personales, el asesor y cuando menos un miembro del Comité de Doctorado de la FAUANL (el más relacionado con el trabajo de investigación propuesto) valorarán los intereses, habilidades y aptitudes de los aspirantes.
- d) El Comité de Doctorado decidirá sobre la aceptación del solicitante al programa doctoral.

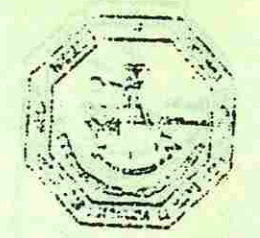
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



- e) Si el aspirante al grado no es admitido como doctorante por deficiencias académicas, se le puede aceptar temporal y condicionalmente por el Comité de Doctorado, mientras se hace un programa propedéutico apropiado, aconsejado por el comité de doctorado.

**28:3. Requisitos del programa doctoral en cuanto a dedicación y actividades del aspirante.**

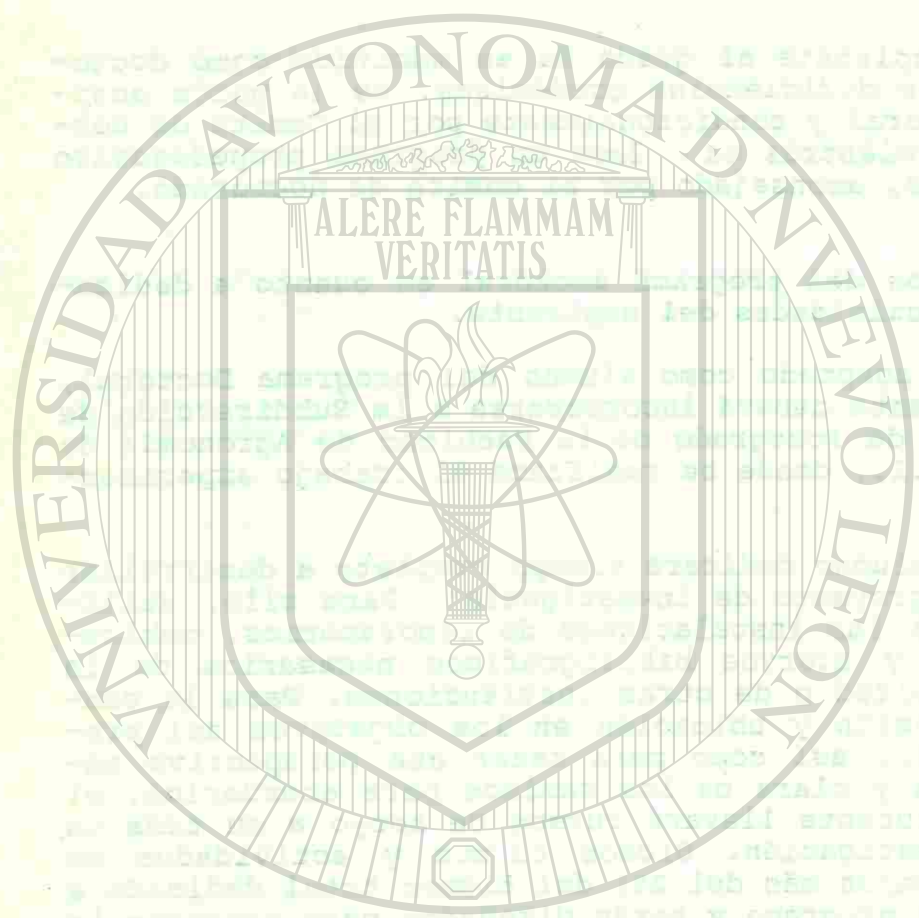
Una vez aceptado como alumno del programa Doctoral, el aspirante deberá incorporarse a la Subdirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L., donde se realizará el trabajo experimental.

- a) El alumno dedicará tiempo completo a desarrollar su proyecto de investigación. Para ello, utilizará las instalaciones de laboratorios, cubículos y acervos bibliográficos necesarios de la Facultad o de otras instituciones. Para la comprensión y ubicación en los objetivos del proyecto, así como para tener una perspectiva amplia y clara de los caminos para abordarlos, el doctorante llevará cursos de apoyo a su tema de investigación. Dichos cursos y actividades no ocuparán más del 25% del tiempo total dedicado a este programa y serán diseñados para asegurar la participación activa de los estudiantes, quienes aprenderán a utilizar las fuentes originales de información científica, así como el análisis y crítica de la información.

- b) El aspirante al grado deberá comprometerse por escrito a dedicar tiempo completo a su programa doctoral.

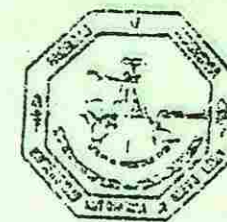
**28:4. Cursos y actividades de apoyo al Doctorado en Ciencias Agrícolas.**

Una comisión de doctores (nombrada por el comité doctoral) seleccionará de los cursos básicos manejados en el punto 17, los cursos que serán necesarios para la formación científica y generación de un amplio criterio en la especialidad del aspirante de acuerdo con él y con la orientación seleccionada.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Si alguno de estos cursos ha sido aprobado previamente por el alumno, se podrá dar por satisfecho el conocimiento requerido de la materia, una vez que el asesor de tesis y dos personas más designadas por el Comité Doctoral revisen y aprueben el temario correspondiente.

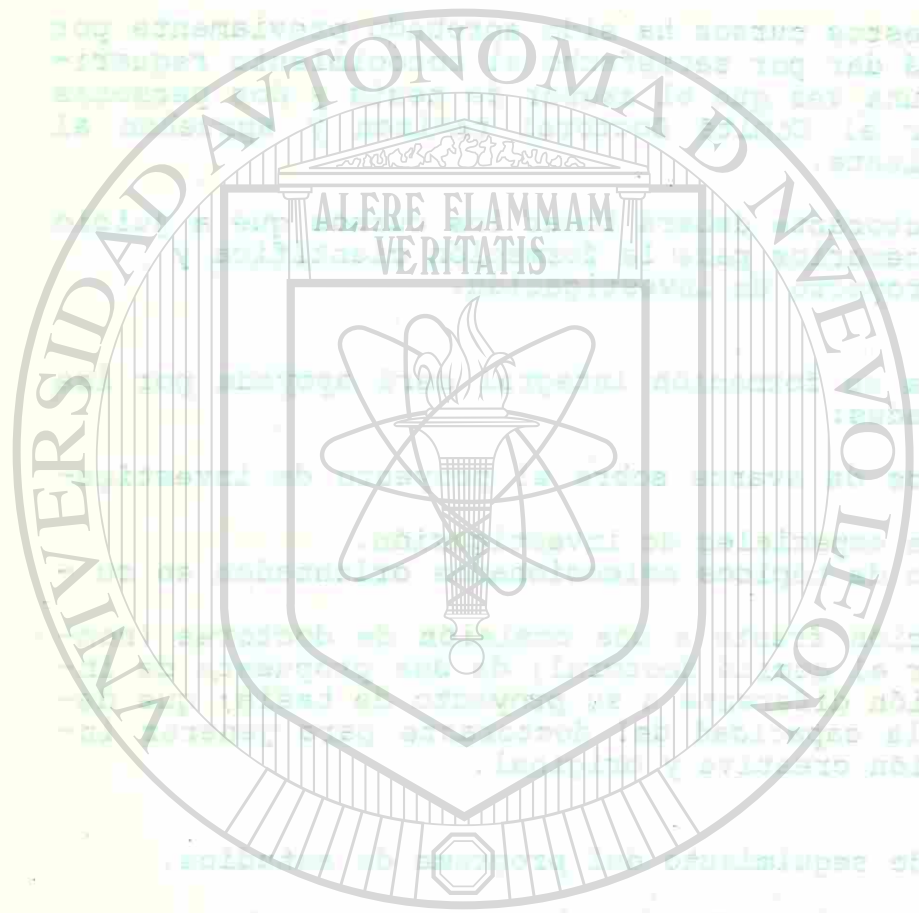
Además, el doctorante deberá tomar los cursos que a juicio del asesor sean necesarios para la formación científica y desarrollo de su proyecto de investigación.

Adicionalmente su formación integral será apoyada por las siguientes actividades:

- a) Seminarios de avance sobre el proyecto de investigación.
- b) Problemas especiales de investigación.
- c) Seminario de tópicos seleccionados orientados en su área.
- d) Presentación frente a una comisión de doctores (nombrada por el comité doctoral) de una propuesta de investigación diferente a su proyecto de tesis; que demuestre la capacidad del doctorante para generar investigación creativa y original.

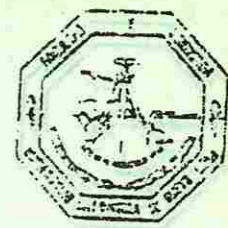
**23:5. Sistema de seguimiento del programa de estudios.**

- a) El estudiante se inscribirá cada semestre en los cursos que su asesor (o asesores) le asignen, debiendo llenar las formas que para el caso existen en la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- b) El estudiante deberá tomar los cursos propedéuticos y de apoyo sugeridos por el asesor y demostrar que ha adquirido los conocimientos requeridos.
- c) El estudiante deberá distribuir su tiempo con la aprobación de su asesor, pero procurando que cuando menos el 75% del mismo se dedique al proyecto de investigación-tesis. Aunque durante el primer semestre podrá utilizar la mayor parte de su tiempo con cursos propedéuticos y de apoyo.
- d) Cuando el progreso académico del estudiante no sea evidente por las calificaciones obtenidas, o por los seminarios de avance de investigación u otras actividades, el asesor estará en su derecho de presentar ante el Comité Doctoral una solicitud de anulación del convenio de asesoría.



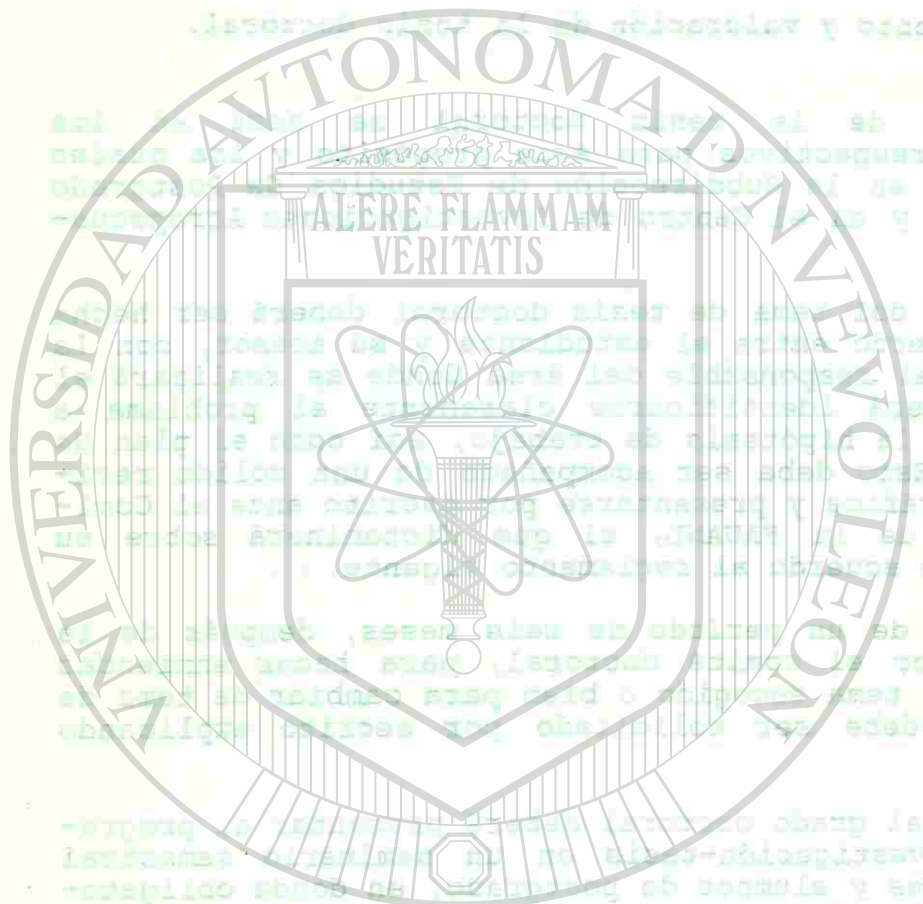
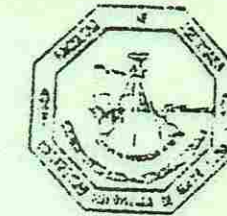
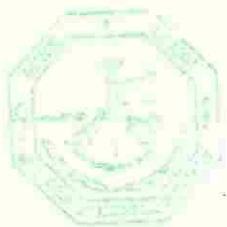
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA



28:6. Seguimiento y valoración de la tesis doctoral.

- a) El registro de la tesis doctoral se hará en los formularios respectivos para este propósito y los cuales se obtendrán en la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL y en el Centro de Investigaciones Agropecuarias.
- b) La selección del tema de tesis doctoral deberá ser hecha de común acuerdo entre el estudiante y su asesor, con la aprobación del responsable del área donde se realizará el estudio. Deberá identificarse claramente el problema a investigar y la hipótesis de trabajo, así como el plan de desarrollo. Esto debe ser acompañado de una sólida revisión bibliográfica y presentarse por escrito ante el Comité Doctoral de la FAUANL, el que dictaminará sobre su aprobación de acuerdo al reglamento vigente.
- c) Se dispondrá de un período de seis meses, después de la aprobación por el comité doctoral, para hacer enmiendas relevantes al tema escogido o bien para cambiar de tema de tesis. Esto debe ser solicitado por escrito explicando razones.
- d) El candidato al grado doctoral deberá presentar el progreso de su investigación-tesis en un seminario semestral ante profesores y alumnos de postgrado, en donde obligatoriamente estarán presentes el asesor de la tesis (o el co-asesor si lo hubiere) y cuando menos dos miembros del comité doctoral.
- e) La evaluación de la tesis doctoral se regirá en lo general por lo establecido en el capítulo VI del Reglamento General de Doctorado de la UANL y en lo particular por:
  - i) El Comité de Doctorado de la FAUANL nombrará para cada aspirante las cinco personas que integrarán la Comisión de Tesis en donde se incluya obligatoriamente el asesor, co-asesor y expertos en el tema. El presidente de esta Comisión será el asesor de la tesis. Esta Comisión de Tesis se encargará de revisar y aceptar o rechazar el proyecto y su desarrollo.
  - ii) El Comité del Doctorado de esta Facultad evaluará continuamente los trabajos de la tesis del aspirante al grado de Doctor.

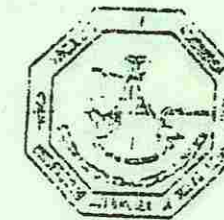
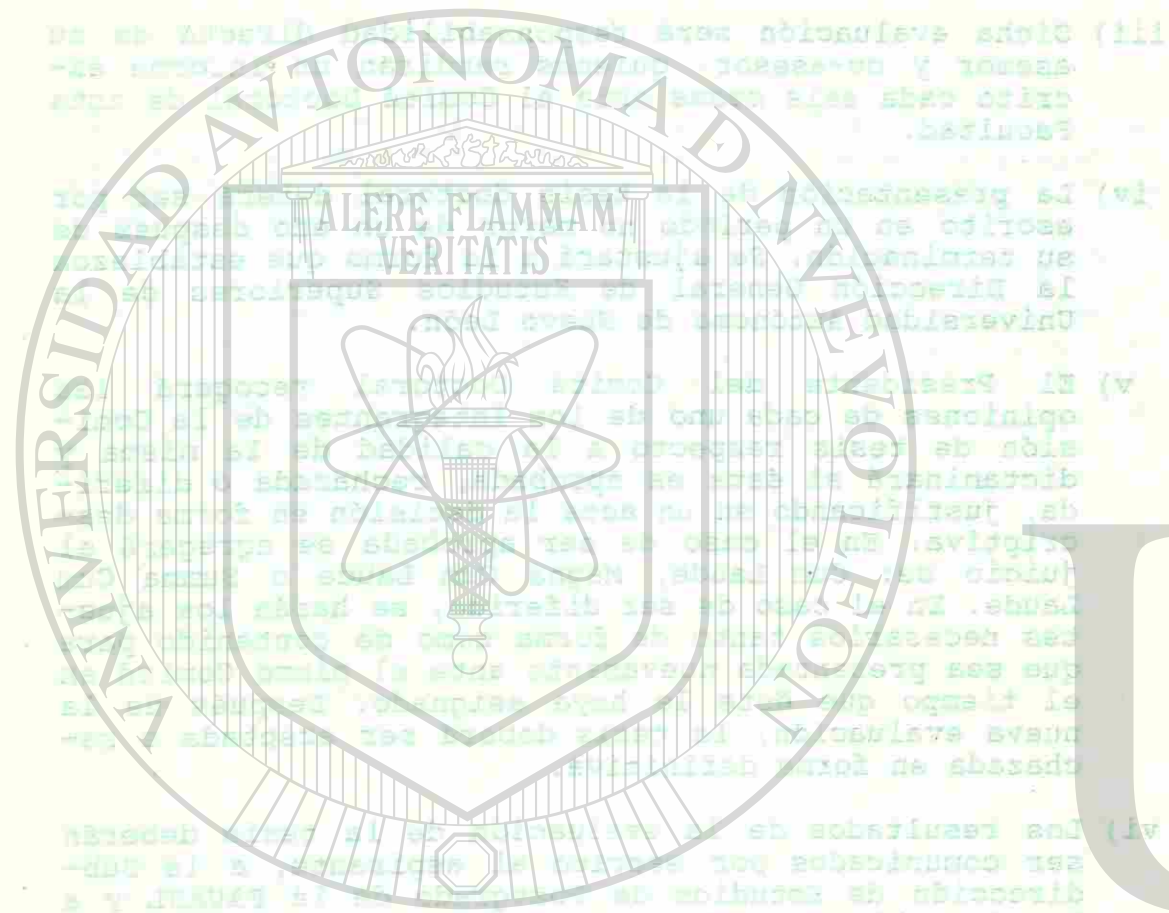


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- iii) Dicha evaluación será responsabilidad directa de su asesor y co-asesor, quienes rendirán un informe escrito cada seis meses ante el Comité Doctoral de esta Facultad.
- iv) La presentación de la tesis doctoral deberá ser por escrito en un período no mayor de un año después de su terminación. Se ajustará a la forma que establezca la Dirección General de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- v) El Presidente del Comité Doctoral recogerá las opiniones de cada uno de los integrantes de la Comisión de tesis respecto a la calidad de la misma y dictaminará si ésta es aprobada, rechazada o diferida, justificando en un acta la decisión en forma descriptiva. En el caso de ser aprobada se agregará el juicio de: Cum Laude, Magna Cum Laude o Summa Cum Laude. En el caso de ser diferida, se harán los ajustes necesarios tanto de forma como de contenido para que sea presentada nuevamente ante el mismo Comité en el tiempo que éste le haya asignado. Después de la nueva evaluación, la tesis deberá ser aceptada o rechazada en forma definitiva.
- vi) Los resultados de la evaluación de la tesis deberán ser comunicados por escrito al aspirante, a la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL y a la Dirección General de Estudios Superiores.
- vii) Una vez aprobada la tesis doctoral, el Comité de Doctorado de la FAUANL en acuerdo con la Subdirección de Estudios de Postgrado comunicará al aspirante la fecha del examen doctoral.
- viii) Las copias de la tesis doctoral se entregarán en la siguiente forma:
  - 5 para el Jurado del examen de grado.
  - 1 para la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
  - 1 para la Dirección General de Estudios Superiores de la UANL.
  - 6 para intercambio cultural.
  - 1 para la Subdirección Académica de la FAUANL.
  - 1 para la Biblioteca Central de la UANL.





23:7. Características del examen doctoral.

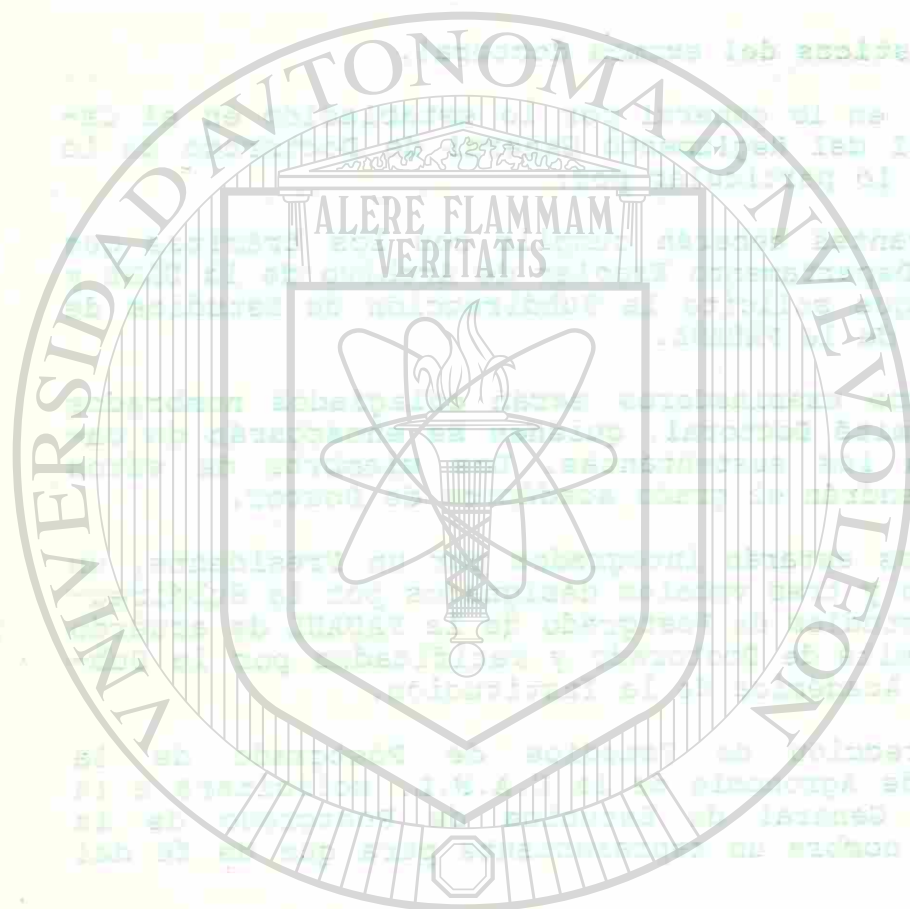
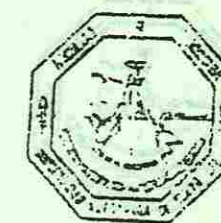
Se regirá en lo general por lo establecido en el Capítulo VII del Reglamento General de Doctorado de la UANL y en lo particular por:

- i) Los aspirantes deberán cumplir con los trámites que exige el Departamento Escolar de Archivo de la UANL y aquellos que solicite la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL.
- ii) Los jurados examinadores serán colegiados nombrados por el Comité Doctoral, quienes se encargarán de calificar a los sustentantes. Los miembros de estos jurados tendrán el grado académico de Doctor.
- iii) Los jurados estarán integrados por un Presidente, un Secretario y tres vocales designados por la Subdirección de Estudios de Postgrado de la FAUANL de acuerdo con el Comité de Doctorado y ratificados por la Subdirección Académica de la Institución.
- iv) La Subdirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Agronomía de la U.A.N.L. solicitará a la Dirección General de Estudios de Postgrado de la U.A.N.L., nombre un representante para que de fé del acto.
- v) El Presidente deberá ser el asesor y será el encargado de dirigir el examen. El Secretario tendrá la función de organizar el examen y de levantar las actas de rigor.
- vi) El examen doctoral se sustentará en forma de disertación, en idioma español, sin límite de tiempo y deberá ser público.
- vii) El examen versará sobre la tesis doctoral y el jurado podrá interrogar sobre cualquier aspecto relacionado con ella.
- viii) Al terminar el examen, el jurado levantará un acta con el veredicto que deberá ser firmada por cada uno de sus integrantes.
- ix) El veredicto será comunicado al sustentante en forma inmediata.

CAPÍTULO AGRICULTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

- x) Posteriormente la SDEP por medio de la Subdirección Académica de la FAUANL deberá entregar una copia del acta al sustentante del examen doctoral y enviar otra al Comité Doctoral de la Dirección General de Estudios Superiores, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- xi) En el caso de que el sustentante no se presente, o no apruebe el examen Doctoral, podrá solicitarlo de nuevo por escrito al Comité Doctoral. Este segundo examen deberá efectuarse entre dos y seis meses posteriores a la fecha del primer examen.

### 28:3. Requisitos para el otorgamiento del grado de doctor en Ciencias Agrícolas.

Se seguirán los lineamientos señalados en el Reglamento del Doctorado de la U.A.N.L., que son:

- i) El otorgamiento del grado por la Universidad, se hará en un período no mayor de seis meses a partir de la aprobación del examen.
- ii) El grado de Doctor es concedido sólo cuando ambos, la tesis doctoral y el examen doctoral hayan sido aprobados y documentados ante el Comité Doctoral de la Dirección General de Estudios de Postgrado.
- iii) La Universidad otorgará el grado de Doctor en Ciencias con especialidad en Ciencias Agrícolas.
- iv) La Universidad Autónoma de Nuevo León extenderá un documento oficial al doctorante, otorgándole el grado de Doctor en Ciencias Agrícolas y conteniendo además lo siguiente:
  - a) Nombre y apellidos del Doctorante.
  - b) El título de la tesis doctoral.
  - c) La facultad proponente.
  - d) La fecha del otorgamiento del grado.
  - e) La firma del Rector y el sello de la Universidad en primer lugar.
  - f) Las firmas del Director General de Estudios de Postgrado y del Director de la Facultad proponente, una al lado de la otra.
  - g) La firma del Secretario General de la Universidad en el fondo del documento.



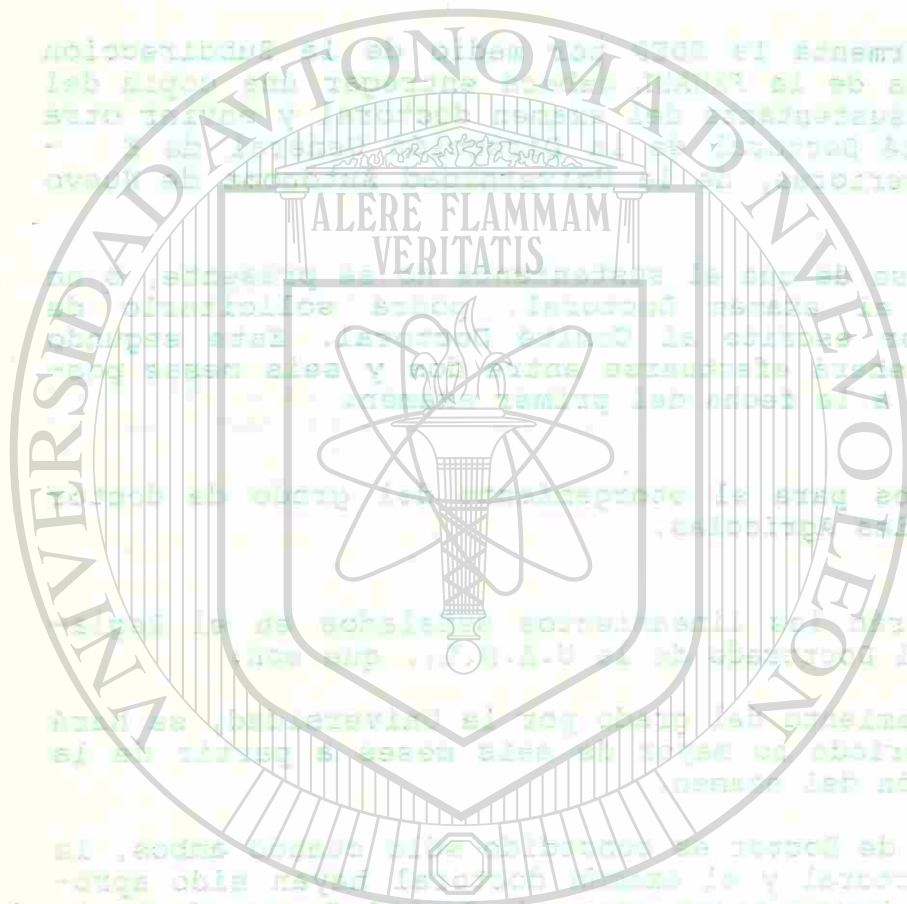
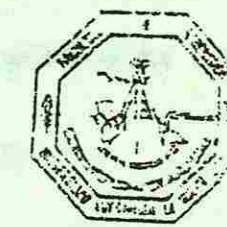
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE AGRONOMIA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

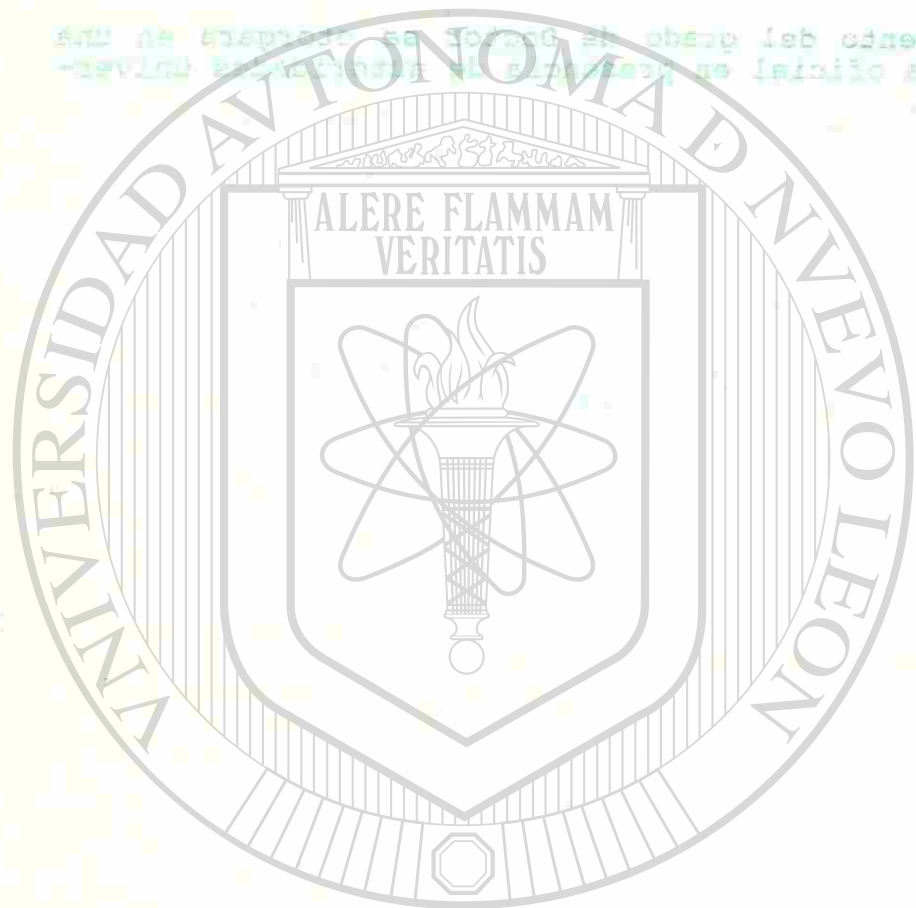




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE QUÍMICA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

El presente documento es el resultado de un trabajo de investigación que se realizó en el marco de un convenio de colaboración entre la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Química Aplicada (CITA) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Secretaría del Consejo

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS

DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS

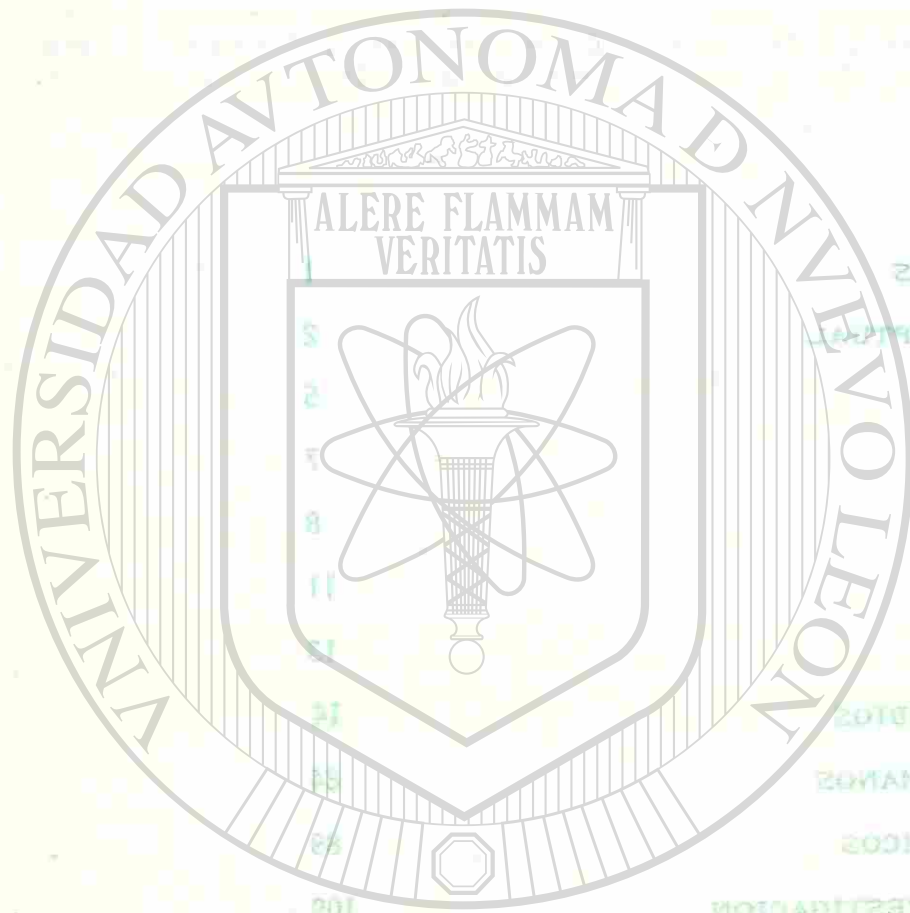
CONTENIDO

En el año de 1981 se fundó el Centro de Investigación en Química Aplicada (CITA) mediante el cual la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Química Aplicada acordaron establecer la Maestría en Ciencia y Tecnología de Polímeros, con la aprobación de la Secretaría de Educación Pública y con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

PROLOGO

I	ANTECEDENTES	1
II	MARCO CONCEPTUAL	2
III	OBJETIVOS	5
IV	ESTRATEGIAS	7
V	POLITICAS	8
VI	ACCIONES	11
VII	METAS	13
VIII	PLAN DE ESTUDIOS	14
IX	RECURSOS HUMANOS	84
X	RECURSOS FISICOS	89
XI	LINEAS DE INVESTIGACION	109
XII	COMPROMISOS DE CADA INSTITUCION	110
XIII	CRITERIOS NORMATIVOS	111





PROLOGO	I
ANTECEDENTES	II
MARCO CONCEPTUAL	III
OBJETIVOS	IV
ESTRATEGIAS	V
RESULTADOS	VI
AGENCIAS	VII
METAS	VIII
PLAN DE ESTUDIOS	IX
RECURSOS HUMANOS	X
RECURSOS FISICOS	XI
LINEAS DE INVESTIGACION	XII
CORRESPONDENCIA DE CADA INSTITUCION	XIII
PROTODOS NORMATIVOS	XIV

UNIVERSIDAD AUTONOMA

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECA

I. ANTECEDENTES.

En el año de 1984 se formalizó el convenio mediante el cual la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila y el Centro de Investigación en Química Aplicada acordaron establecer la Maestría en Ciencia y Tecnología de Polímeros, contando con la aprobación de la Secretaría de Educación Pública y con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

El programa consideró como fundamental formar personal técnico e investigadores para realizar funciones de:

- Investigación Aplicada.
- Adaptación de tecnologías.
- Normalización y desarrollo de materiales.
- Formación de nuevos profesionistas.
- Difusión y vinculación entre diferentes sectores de desarrollo.

Con este enfoque se establecieron los siguientes objetivos generales:

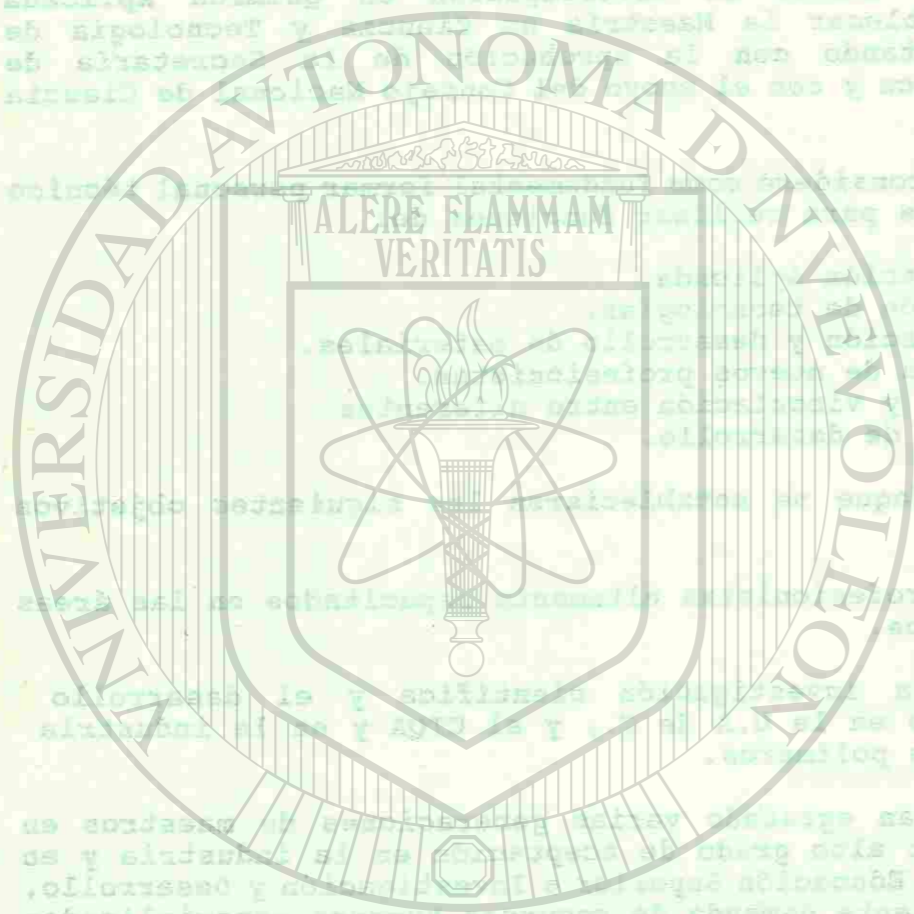
- a) Preparar profesionistas altamente capacitados en las áreas de polímeros.
- b) Fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en la U.A de C., y el CIQA y en la industria nacional de polímeros.

A la fecha han egresado varias generaciones de maestros en ciencias, con un alto grado de aceptación en la industria y en las Entidades de Educación Superior e Investigación y Desarrollo.

Ante la creciente demanda de recursos humanos especializados en este campo, tanto a nivel nacional como regional, se considera necesario y oportuno ampliar el programa, transformándolo en uno de mayor alcance, con la contribución de otras Entidades como la Facultad de Ciencias Químicas y la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, a fin de ofrecer nuevas y mayores alternativas a los profesionistas interesados en estudios de maestría y doctorado en ciencia y tecnología de polímeros.



Secretaría del Consejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## II. MARCO CONCEPTUAL.

La Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Química Aplicada, coordinando sus recursos humanos y materiales, planean la creación del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros con sede en los Estados de Coahuila y Nuevo León; encontrando su justificación en los siguientes indicadores socio-económicos y políticos del país:

Los polímeros han experimentado un drámatico y dinámico crecimiento en su mercado, debido a que cada día se les encuentran aplicaciones importantes y trascendentales en áreas como:

- a.- Alimentación.
- b.- Vestido.
- c.- Calzado.
- d.- Construcción.
- e.- Medicina.
- f.- Agricultura.
- g.- Industria automotriz.
- h.- Industria electrónica.
- i.- Industria en general.

Podemos afirmar que el hombre actual en ningún momento deja de tener contacto con los polímeros pues están presentes en su alrededor.

Las posibilidades de los polímeros en el ámbito nacional son ilimitadas, en la actualidad se piensan utilizar en la resolución de problemas sociológicos graves que el país enfrenta, principalmente en el renglón de la vivienda. El aumento desmedido de los costos de construcción con los materiales convencionales, ha hecho pensar en el uso de los polímeros como sus sustitutos económicos, como es el caso de poliuretano con el cual se están fabricando paneles prefabricados de alta resistencia al intemperismo y de gran belleza en los acabados.

Muy probablemente la casa prefabricada de polímero o casa sintética como se le denomina en la actualidad, será la casa del futuro en el campo y en las zonas marginadas que le ofrezca a nuestros compatriotas mejores condiciones de higiene y seguridad, que las que posee actualmente.

La industria que produce y procesa estos materiales acusa un alto grado de dependencia tecnológica del extranjero, de tal forma que ha sido práctica común la compra de tecnología para satisfacer las necesidades de crecimiento a que está siendo sometida, esta práctica además origina una fuga importante de divisas.



La Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Ciencias Aplicadas, coordinando sus recursos humanos y materiales, piden la creación del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Polímeros y Tecnología de la Ciencia y Tecnología en Coahuila y Nuevo León, para dar cumplimiento a los siguientes indicadores:

Los polímeros son materiales que crecientemente se están utilizando en diversas aplicaciones científicas y tecnológicas.

- a.- Almacenamiento
- b.- Transporte
- c.- Embalaje
- d.- Construcción
- e.- Medicina
- f.- Agricultura
- g.- Industria
- h.- Laboratorio

Debemos atender al hecho de que el mayor grado de competencia comercial a escala nacional exige a las empresas de esta rama industrial, una especial atención a los procesos de innovación tecnológica, como una de las alternativas más factibles para mantenerse vigentes y con posibilidades de crecimiento y desarrollo.

El mercado nacional está demandando, en forma creciente, nuevos productos relacionados con los polímeros para una gran diversidad de aplicaciones. En los próximos años el consumo per cápita de productos plásticos habrá de pasar de 10-12 kilogramos/año a 50 ó 60 kilogramos/año de productos plásticos. La demanda será atendida en función del crecimiento y diversificación de la producción nacional y del crecimiento en las importaciones.

El éxito y futuro de la industria nacional relacionada con los polímeros, no estará solo en la atención oportuna a la demanda doméstica, sino también en la habilidad para enfrentarse a una competencia más depurada a nivel internacional. En gran parte, estas posibilidades se fincan en la capacidad de innovación tecnológica, no solo seleccionando e incorporando adecuadamente las tecnologías que adquiere en el exterior, sino que mucho dependerá de la generación de una capacidad interna de investigación y desarrollo tecnológico, ya sea dentro de la propia empresa o en combinación con entidades especializadas como

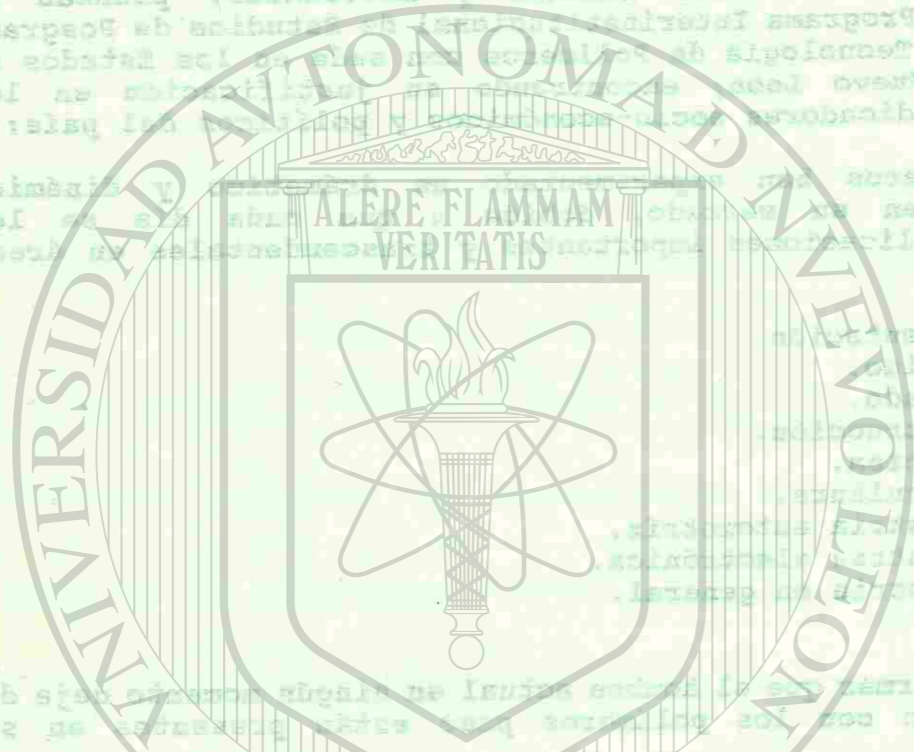
El establecimiento del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Polímeros pretende evitar la discrepancia entre dichos requerimientos y la formación de profesionales especializados en el área de los polímeros.

Las políticas del mercado y de producción que la industria debe adoptar en el futuro exige el desarrollo de la ciencia y de la tecnología en el área de los polímeros para evitar:

- a.- La existencia de productos en el mercado nacional con un consumo alto y una producción nula (productos de importación). Con ellos se disminuiría la importación, se evitarían altas fugas de divisas, y se brindarían mayores fuentes de trabajo a nuestros profesionales.
- b.- La existencia de polímeros de producción y consumo bajo, buscándoles nuevos usos aumentaría el consumo y la producción de los mismos, lo que conllevaría al abatimiento de los costos de producción y del precio de dichos productos en el mercado.
- c.- La existencia en el mercado nacional de polímeros de producción alta y consumo bajo, en este caso lo más conveniente sería buscarles nuevas aplicaciones solos o en formulaciones.
- d.- La existencia de polímeros en el mercado nacional de consumo alto y producción baja.

La industria de los polímeros, se caracteriza por ser altamente cambiante y evolutiva en base al continuo desarrollo tecnológico. El mayor grado de competencia comercial a escala nacional exige a las empresas de esta rama industrial, una especial atención a los procesos de innovación tecnológica, como una de las alternativas más factibles para mantenerse vigentes y con posibilidades de crecimiento y desarrollo.

CAPITULO APLICACIONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE



El establecimiento del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Polímeros pretende evitar la discrepancia entre dichos requerimientos y la formación de profesionales especializados en el área de los polímeros.

Las políticas del mercado y de producción que la industria debe adoptar en el futuro exige el desarrollo de la ciencia y de la tecnología en el área de los polímeros para evitar:

- a.- La existencia de productos en el mercado nacional con un consumo alto y una producción nula (productos de importación). Con ellos se disminuiría la importación, se evitarían altas fugas de divisas, y se brindarían mayores fuentes de trabajo a nuestros profesionales.
- b.- La existencia de polímeros de producción y consumo bajo, buscándoles nuevos usos aumentaría el consumo y la producción de los mismos, lo que conllevaría al abatimiento de los costos de producción y del precio de dichos productos en el mercado.
- c.- La existencia en el mercado nacional de polímeros de producción alta y consumo bajo, en este caso lo más conveniente sería buscarles nuevas aplicaciones solos o en formulaciones.
- d.- La existencia de polímeros en el mercado nacional de consumo alto y producción baja.

La industria de los polímeros, se caracteriza por ser altamente cambiante y evolutiva en base al continuo desarrollo tecnológico. El mayor grado de competencia comercial a escala nacional exige a las empresas de esta rama industrial, una especial atención a los procesos de innovación tecnológica, como una de las alternativas más factibles para mantenerse vigentes y con posibilidades de crecimiento y desarrollo.

El mercado nacional está demandando, en forma creciente, nuevos productos relacionados con los polímeros para una gran diversidad de aplicaciones. En los próximos años el consumo per cápita de productos plásticos habrá de pasar de 10-12 kilogramos/año a 50 ó 60 kilogramos/año de productos plásticos. La demanda será atendida en función del crecimiento y diversificación de la producción nacional y del crecimiento en las importaciones.

El éxito y futuro de la industria nacional relacionada con los polímeros, no estará solo en la atención oportuna a la demanda doméstica, sino también en la habilidad para enfrentarse a una competencia más depurada a nivel internacional. En gran parte, estas posibilidades se fincan en la capacidad de innovación tecnológica, no solo seleccionando e incorporando adecuadamente las tecnologías que adquiere en el exterior, sino que mucho dependerá de la generación de una capacidad interna de investigación y desarrollo tecnológico, ya sea dentro de la propia empresa o en combinación con entidades especializadas como



CAPÍTULO ALTERNATIVO

El establecimiento del Programa Interinstitucional de Estudios de Postgrado en Polímeros pretende evitar la discrepancia entre dichos requerimientos y la formación de profesionales especializados en el área de los polímeros.

Las políticas del mercado y de la industria que la industria debe adoptar en el futuro en el campo de la ciencia y de la tecnología en el área de los polímeros.

a. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

b. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

c. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

d. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

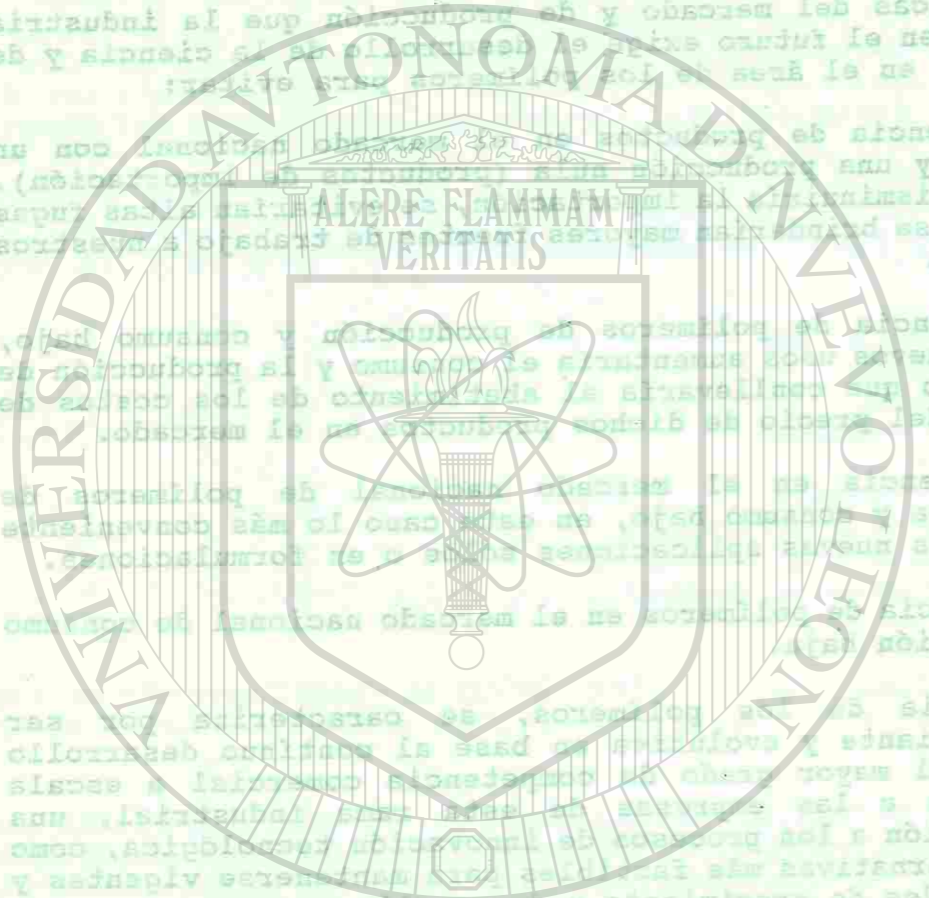
e. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

f. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

g. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

h. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.

i. La existencia de una oferta de personal especializado en el campo de los polímeros y una demanda de dicho personal en el campo de los polímeros. Con ellos se desarrollará el programa de estudios de postgrado en polímeros y se atenderá la demanda de personal especializado en el campo de los polímeros.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

## DIRECCION GENERAL



Secretaría del Consejo

los Centros de Investigación y Desarrollo y Universidades locales de prestigio.

En ambos casos -importación y generación interna de tecnologías- el elemento central lo constituye el factor humano, el cual es, a nivel nacional, escaso y poco capacitado para contribuir de manera creciente y eficiente en los procesos de innovación tecnológica y del desarrollo industrial.

En la lucha por los mercados internacionales, la industria nacional se encuentra en desventaja, tanto en este campo tecnológico como en recursos humanos. La escasez de personal especializado es reconocida tanto por las esferas industriales como académicas y gubernamentales.

Tanto el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994 como el Programa Nacional de Modernización Educativa contemplan objetivos, políticas y estrategias tendientes a enfrentar el problema de la disponibilidad de recursos humanos especializados.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología junto con la Secretaría de Educación Pública han invitado a las entidades de Educación Superior e Investigación Científica y Tecnológica, a participar en acciones específicas, como son los programas de especialización, maestrías y doctorados.

La formación de recursos humanos especializados en campos que demanda la economía nacional, constituye una función sustantiva de las entidades interesadas en llevar a cabo programas de investigación, desarrollo tecnológico y formación de recursos humanos, en un plano interinstitucional que permita complementar esfuerzos y aprovechar de manera eficiente las capacidades disponibles.

El establecimiento de un programa interinstitucional permitirá contar con mayores posibilidades y alternativas para que los interesados en los grados de maestría y doctorado en ciencia y tecnología de polímeros, tengan las facilidades necesarias en cuanto a asesoría e infraestructura para llevar a cabo proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico.

En base a lo anteriormente expuesto, puede concluirse que existen condiciones para promover el establecimiento de un Programa Regional Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos a nivel maestría y doctorado en ciencia y tecnología de polímeros, con posibilidades de concretar líneas de investigación científica y desarrollo tecnológico de acuerdo a los intereses y demandas de la economía nacional.



Secretaría del Consejo



CAPILLA DE FORTUNA

Los Centros de Investigación y Desarrollo y Universidades locales de prestigio.

En ambas áreas -importación y generación interna de tecnología- el elemento esencial lo constituye el factor humano, el cual es, a nivel nacional, un recurso escasamente capacitado para contribuir de manera creciente y eficaz a los procesos de innovación tecnológica y desarrollo.

En la lucha por los recursos humanos, el campo nacional se enfrenta a una situación crítica. El desarrollo tecnológico como actividad económica especializada es reconocido tanto en el sector industrial como en el sector académico y universitario.

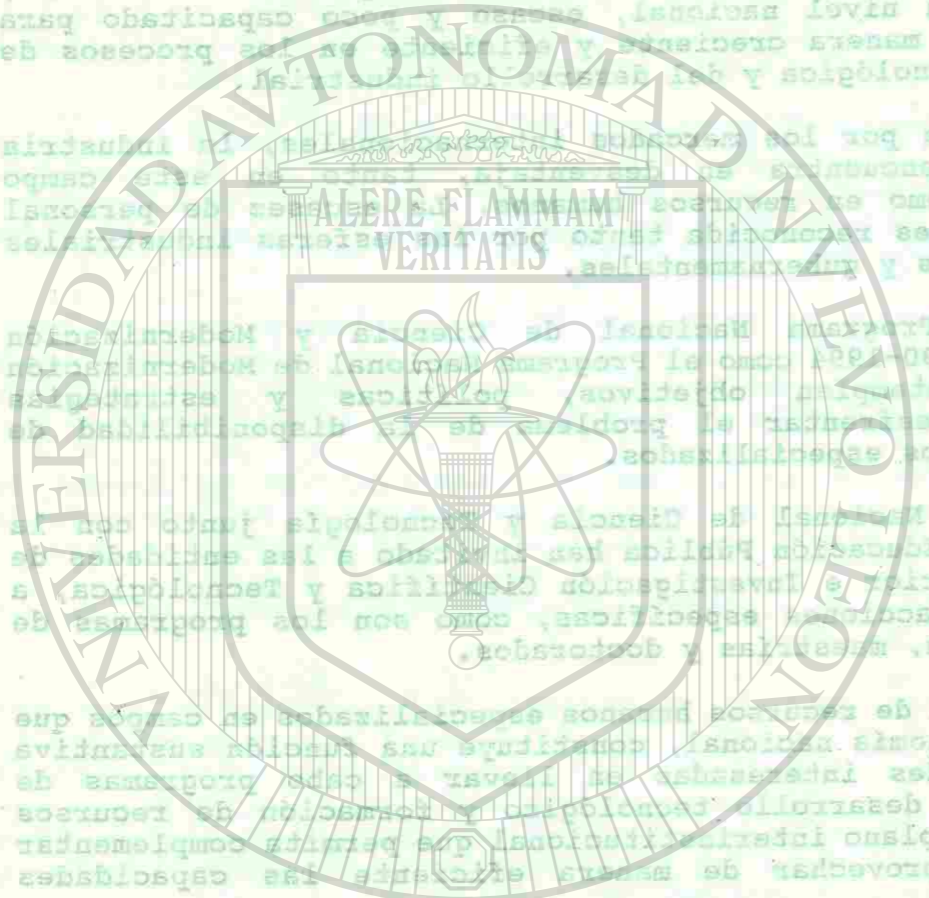
Tanto el Programa Nacional de Maestría y Doctorado Tecnológico 1970-1974 como el Programa Nacional de Maestría y Doctorado Educativo 1970-1974, tienen como objetivos fundamentales fomentar y estimular el desarrollo de los recursos humanos especializados.

El Consejo Nacional de la Ciencia y Tecnología, junto con la Secretaría de Educación Pública, ha iniciado a las entidades de la Federación Mexicana de Investigación Científica y Tecnológica a participar en acciones específicas, como son los programas de especialización, maestría y doctorado.

La formación de recursos humanos especializados en campos que demanda la economía nacional, constituye una actividad prioritaria de las entidades interesadas. El programa de maestría y doctorado en investigación, desarrollo y tecnología, tiene como objetivo complementar, en un plano interinstitucional, de manera complementaria, la formación de recursos humanos especializados en campos que demanda la economía nacional.

El establecimiento de un programa interinstitucional permite contar con mayores posibilidades y alternativas para que los interesados en los grados de maestría y doctorado en ciencia y tecnología, encuentren las facilidades necesarias para llevar a cabo proyectos de investigación en ciencia y tecnología.

En base a lo anteriormente expuesto, puede concluirse que existen condiciones para promover el establecimiento de un Programa Regional Interinstitucional para la formación de Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología, que permita a las entidades de la línea de investigación científica y desarrollo tecnológico de acuerdo a los intereses y demandas de la economía nacional.



Secretaría del Consejo

III. OBJETIVOS.

La creación del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros responde a los siguientes objetivos generales:

- a) Formar profesionistas altamente capacitados en las áreas de polímeros a nivel maestría y doctorado.
- b) Fomentar e incrementar las actividades de investigación científica y el desarrollo tecnológico en las Universidades participantes, en el CIQA, así como en la industria nacional de polímeros. Llevar a efecto esta acción que es de gran importancia para el país, debido al acelerado crecimiento del mercado de polímeros y sus usos.

Este objetivo hace imperativo, la coordinación de los recursos humanos y materiales con que cuentan las instituciones indicadas anteriormente, para la formación de investigadores y profesionales capaces de generar ciencia y tecnología en el área de los materiales poliméricos en México.

- c) Establecer en forma continua una mejor cooperación entre la U.A. de C, UANL, el CIQA y la Industria de los Polímeros, para establecer metas comunes definiendo áreas de excelencia en los trabajos que se realizarán en forma conjunta.

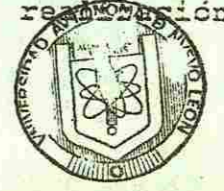
Esta cooperación debe ir dirigida a satisfacer las necesidades que se tienen en el país en áreas como:

- a.- Investigación científica.
- b.- Desarrollo de tecnología.
- c.- Normalización y uso de materiales.
- d.- Desarrollo académico de profesores.

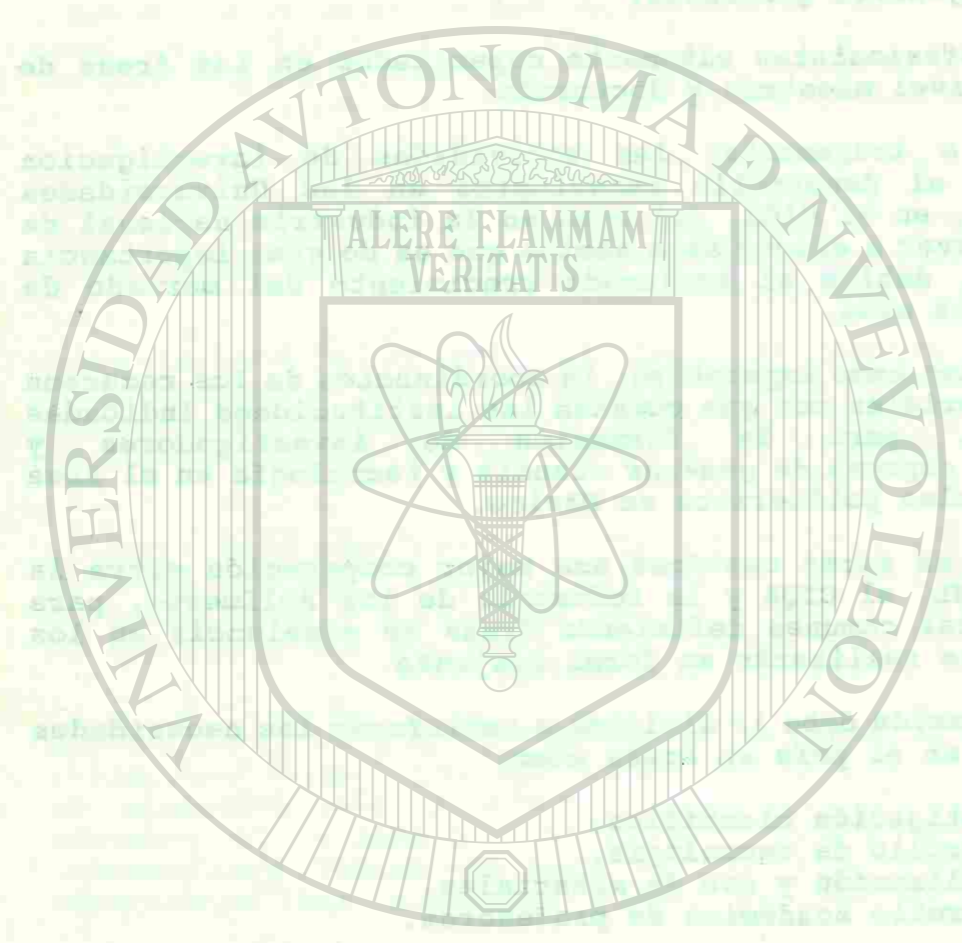
La cooperación entre las instituciones involucradas debe promover la creación de la infraestructura necesaria para realizar investigación en el área de los polímeros, en donde las partes puedan satisfacer sus necesidades oportunamente.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Dotar al candidato de la metodología necesaria para el análisis y resolución de los problemas que la investigación y el desarrollo de tecnología del país le plantee.
- b) Desarrollar en el candidato las habilidades necesarias (mediante la realización de un tema de investigación en el área de los polímeros) para que utilice racionalmente los recursos humanos y materiales de que disponen, la universidad, los centros de investigación y la industria, en la realización de la investigación en el área de los polímeros.



Secretaría del Consejo



c) Familiarizar al candidato en la recopilación, organización y análisis de la copiosa bibliografía e información disponible en el área de los polímeros, para que no sólo profundice en su ciencia y en su tecnología sino que sea capaz de generarlas.



Secretaría del Consejo

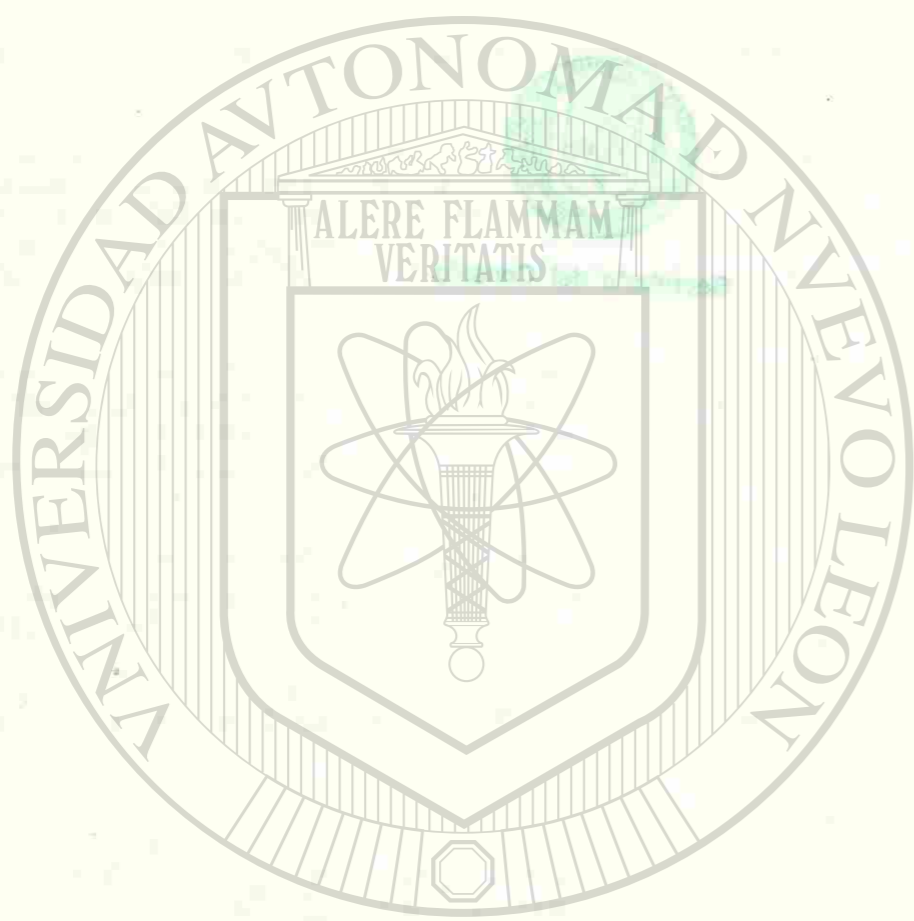
# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Y el conocimiento científico y tecnológico es el fundamento de la competitividad de un país en el mundo globalizado. La Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de sus programas académicos, de investigación científica y desarrollo tecnológico, contribuye a la formación de recursos humanos capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento.



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

#### IV. ESTRATEGIAS.

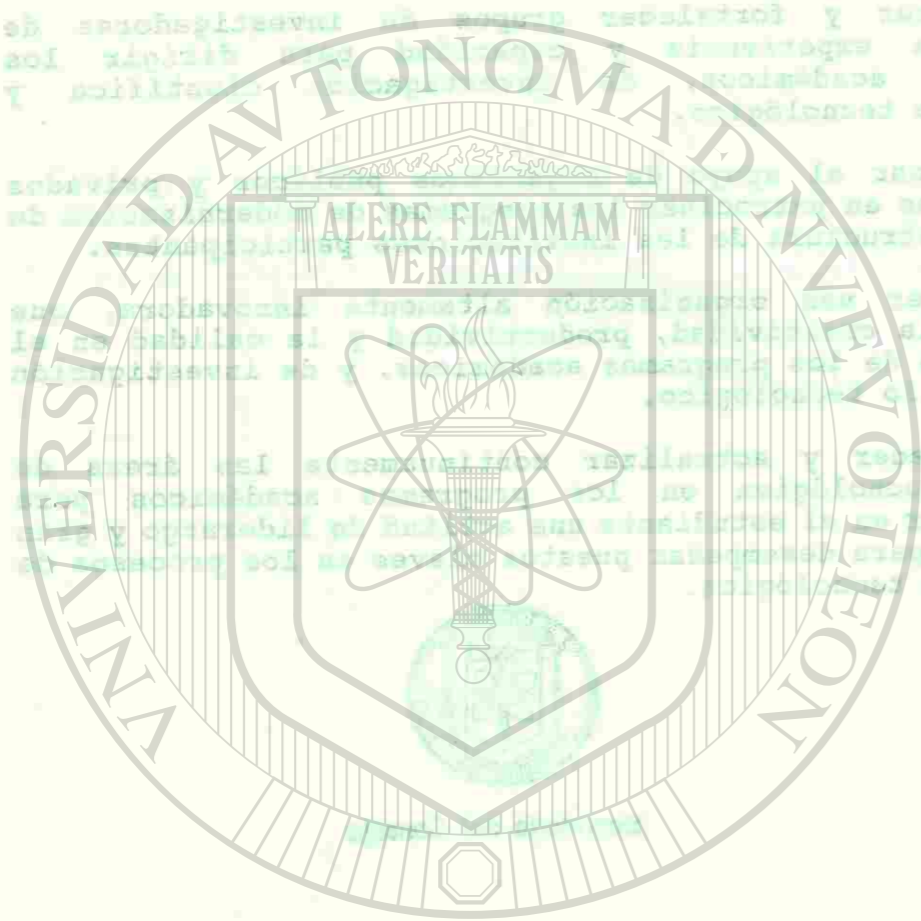
Para poder crear el Programa Interinstitucional y cumplir sus objetivos, se pretende realizar las siguientes estrategias:

- a) Integrar y fortalecer grupos de investigadores de reconocida experiencia y capacidad para dirigir los programas académicos, de investigación científica y desarrollo tecnológico.
- b) Gestionar el apoyo de organismos públicos y privados interesados en patrocinar los programas de modernización de la infraestructura de las instituciones participantes.
- c) Mantener una organización altamente innovadora, que estimule la creatividad, productividad y la calidad en el desarrollo de los programas académicos, y de investigación y desarrollo tecnológico.
- d) Fortalecer y actualizar continuamente las áreas de gestión tecnológica en los programas académicos para desarrollar en el estudiante una actitud de liderazgo y gran habilidad para desempeñar puestos claves en los procesos de innovación tecnológica.



Secretaría del Consejo





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO

## V. POLITICAS.

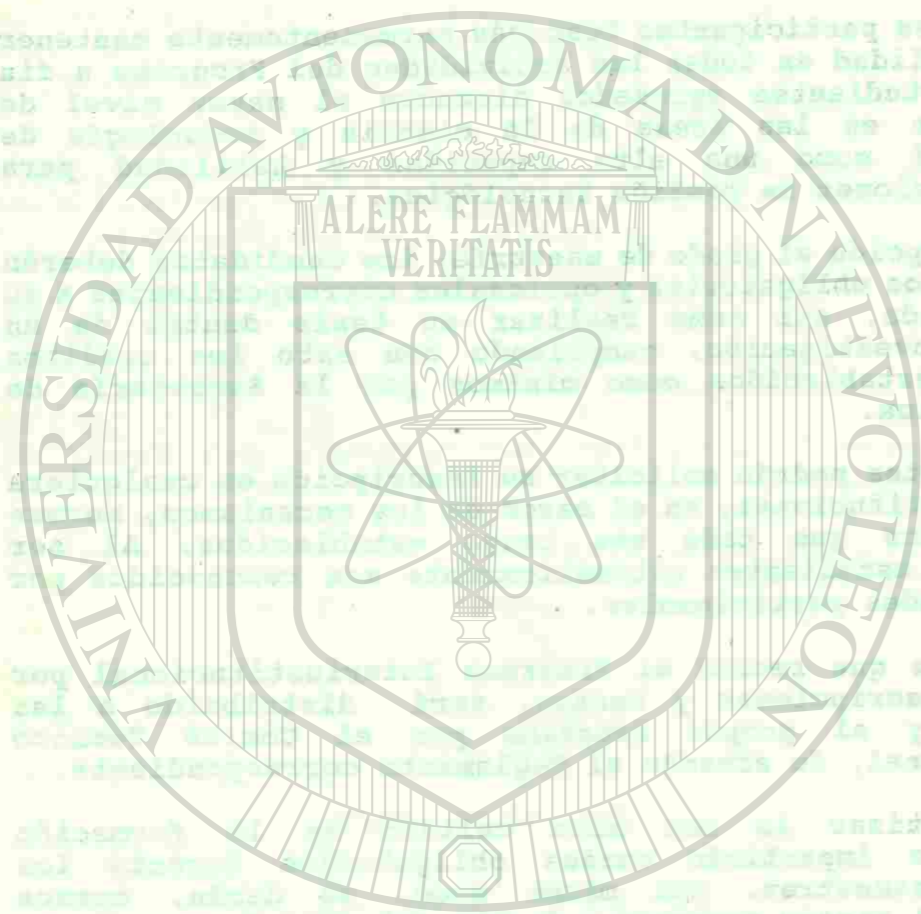
A continuación se escriben las políticas más importantes a seguir para el mejor funcionamiento del Programa Interinstitucional:

1. Las entidades participantes buscarán permanentemente mantener la más alta calidad en todas las actividades del Programa a fin de que los estudiantes egresados alcancen el mayor nivel de especialización en las áreas de la ciencia y tecnología de polímeros, así como una alta capacidad y habilidad para desempeñar funciones de gestión tecnológica.
2. Para tener opción al grado de maestría, los candidatos deberán cubrir los cursos obligatorios y opcionales correspondientes a su óptima formación, así como realizar su tesis dentro de un proyecto de investigación, cumpliendo con esto los créditos requeridos y establecidos como mínimos por la Secretaría de Educación Pública.
3. Los estudiantes podrán solicitar su inscripción en cualquiera de las tres instituciones, en el marco de los mecanismos, normas y procedimientos que cada una tenga establecidos. Al ser aceptados, los estudiantes automáticamente son reconocidos por las tres entidades participantes.
4. Los ingresos que reciba el Programa Interinstitucional por concepto de inscripciones y cuotas, será distribuido a las instituciones y al propio Programa por el Comité Técnico Interinstitucional, de acuerdo al Reglamento correspondiente.
5. Para garantizar la más alta calidad en la formación profesional, se impartirán cursos obligatorios durante los primeros dos semestres. Del mismo modo, se darán, cursos opcionales en el tercer semestre y dentro del período que abarca el mes de Julio y parte de Agosto.

Los cursos serán conducidos por personal docente especializado y reconocido como experto en su área, de acuerdo a los criterios y lineamientos propuestos por el comité Técnico Interinstitucional.

6. El personal docente que participe en el Programa Interinstitucional deberá tener experiencia como profesor en alguna Institución de Educación Superior, o tener experiencia en la realización de actividades de investigación y desarrollo. Será una meta que el personal académico que colabore en el Programa sea, en su mayor parte, miembro del SNI.
7. Los estudiantes becados por CONACYT u otras agencias serán seleccionados aplicando criterios altamente confiables y rigurosos. Para lograr resultados excelentes, los becarios serán asesorados preponderantemente por maestros de excelencia.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

8. Se promoverán cursos complementarios y estancias temporales de investigadores en universidades del País y del extranjero.

9. El Comité Técnico Interinstitucional estará formado por igual número de representantes de cada entidad participante y tendrá como función fundamental dar seguimiento a la instrumentación del programa, así como proponer reformas y medidas para que se establezcan los acuerdos necesarios por los titulares de cada entidad y conduzcan a un mejor cumplimiento de los objetivos del programa.

10. El Comité Técnico Interinstitucional integrará y propondrá normas y procedimientos para garantizar la calidad en todas las actividades del programa, asimismo, propondrá criterios y lineamientos para calificar y promover al personal docente.

11. Cada entidad participante determinará e instrumentará sus líneas de investigación en función de su propia misión institucional, para lo cual las Facultades involucradas atenderán preferentemente los campos científicos, en tanto que el CIQA atenderá preponderantemente el campo tecnológico, sin que ello signifique restricciones para las instituciones participantes. En todo caso, se buscará, en lo posible, la sinergia en proyectos científicos-tecnológicos dentro de las tres instituciones.

12. Se promoverán proyectos de investigación conjunta, los cuales se llevarán a cabo con la participación de un coordinador responsable por cada institución participante. Los presupuestos financieros y las condiciones de contribución institucional serán asignados y acordados por los titulares de las Entidades, buscando la complementariedad en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico.

13. Los proyectos de investigación (tesis) corresponderán a las líneas de investigación de cada entidad o bien formarán parte de los proyectos conjuntos previo acuerdo de las entidades involucradas.

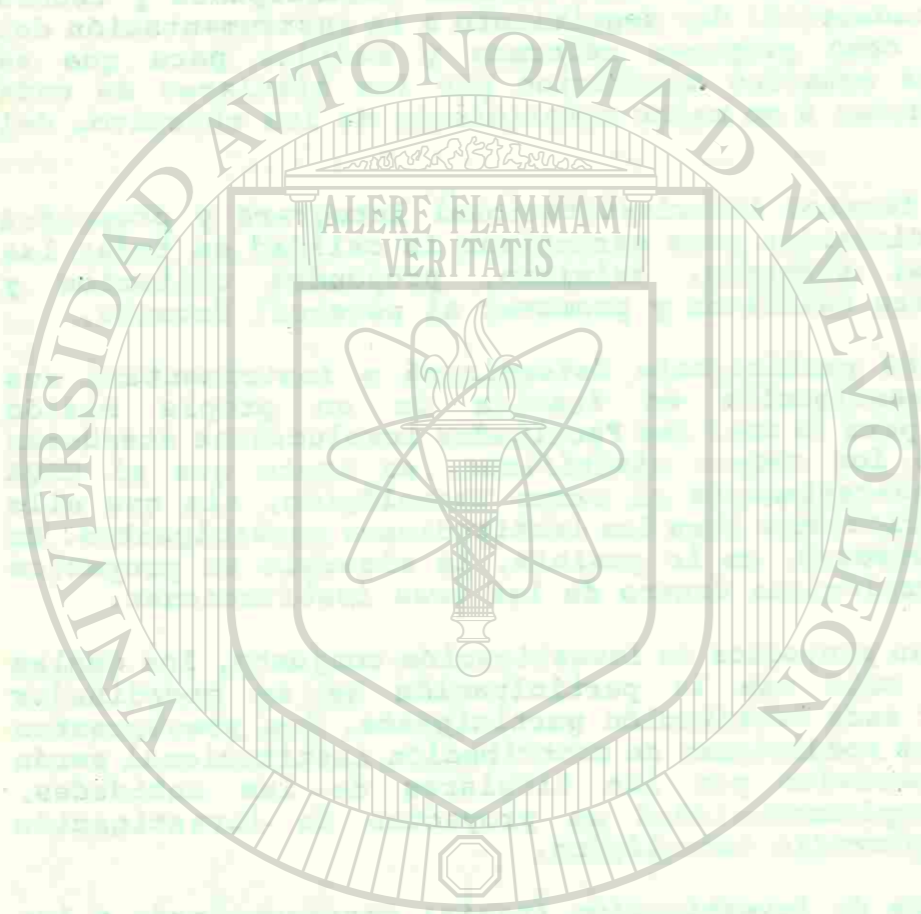
14. El grado académico será otorgado conjuntamente por las tres instituciones en todos los casos.

15. Las facilidades de uso o intercambio de equipo se otorgarán para el desarrollo de proyectos de investigación (tesis), no se aplicará para prácticas de laboratorio.

16. Los requisitos y procedimientos de aceptación de los proyectos de tesis y obtención del grado serán propuestos por el Comité Técnico Interinstitucional.

17. Los estudiantes serán provistos de una credencial, reconocida por las tres instituciones, las que brindarán a los estudiantes e investigadores facilidades de uso de infraestructura e información científica y tecnológica en apoyo a los proyectos de investigación.





18. Los estudiantes podrán efectuar alternativamente sus cursos y proyectos de investigación en cualquiera de las tres instituciones del sistema, siempre que se cumpla con la reglamentación del Programa Interinstitucional.

19. Los planes y programas de promoción y publicidad se llevarán a cabo conjuntamente, compartiendo los gastos correspondientes.

20. Los apoyos solicitados a agencias patrocinadoras se asignarán por partes iguales a las instituciones, excepto si se acuerda lo contrario, lo cual debe quedar asentado en las solicitudes y acuerdos respectivos.

21. Cada institución tramitará los apoyos requeridos para los programas quinquenales de fortalecimiento institucional.



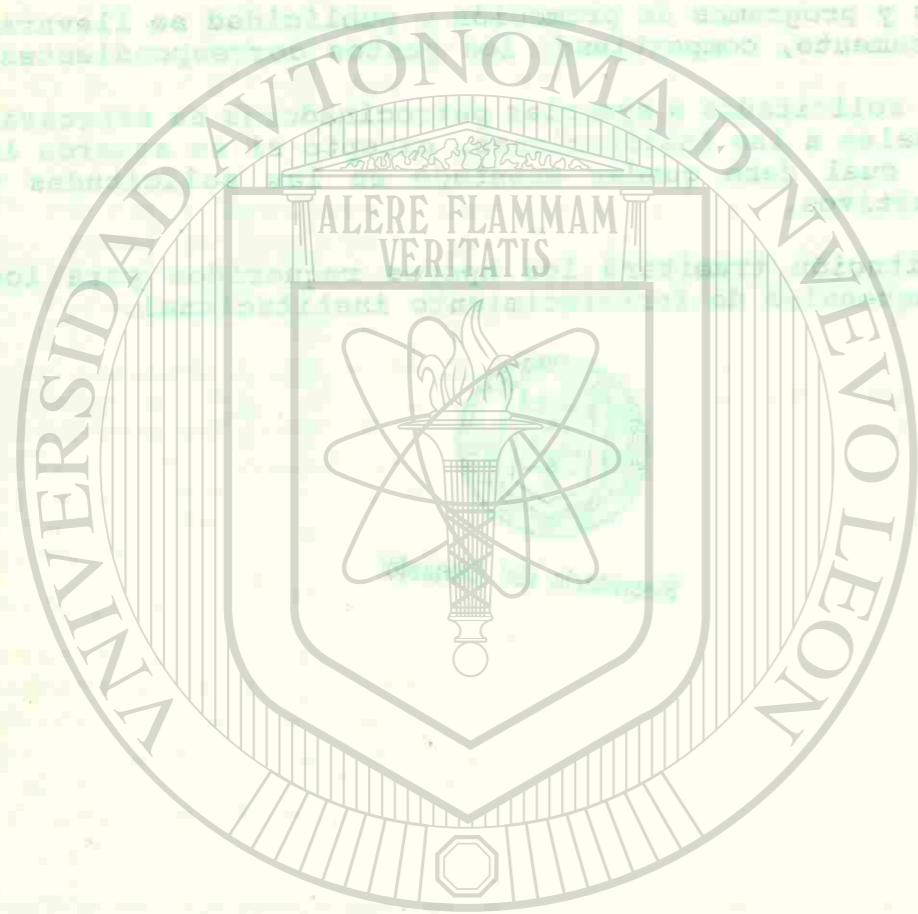
Secretaría del Consejo

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

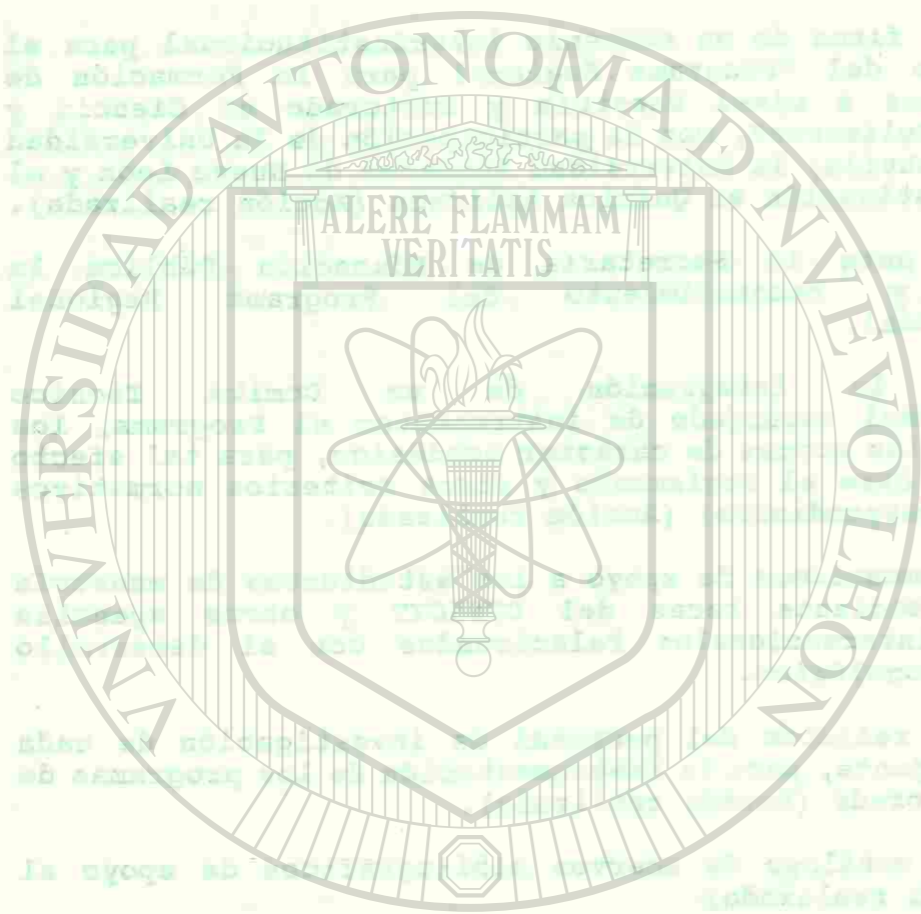
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## VI. ACCIONES.

En este rubro se describen las acciones que deben llevarse a cabo para establecer el Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado de Polímeros:

1. Promover la firma de un convenio interinstitucional para el establecimiento del "Programa Regional para la Formación de Recursos Humanos a nivel Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros", con la participación de la Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Química Aplicada (Acción realizada).
2. Gestionar ante la Secretaría de Educación Pública la autorización y reconocimiento del Programa Regional Interinstitucional.
3. Promover la integración de un Comité Técnico Interinstitucional encargado de instrumentar el Programa, los lineamientos y las normas de carácter académico, para tal efecto se nombrará en base al Reglamento y otros criterios normativos (ver rubro correspondiente) (Acción realizada).
4. Establecer mecanismos de apoyo a los estudiantes de maestría y doctorado, mediante becas del CONACYT y otras agencias nacionales e internacionales relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico.
5. Integrar la relación del personal de investigación de cada Entidad participante, para la instrumentación de los programas de maestría y doctorado (Acción realizada).
6. Integrar el catálogo de acervos bibliográficos de apoyo al Programa (Acción realizada).
7. Integrar el catálogo de equipo e instalaciones de laboratorio y plantas piloto de cada institución participante en el Programa.
8. Integrar el catálogo de fuentes de información y bancos de datos para tramitar los canales de acceso correspondientes.
9. Identificar y dar seguimiento a los estudiantes con potencial para desempeñar puestos claves en el proceso de innovación tecnológica, a fin de orientarles en el desarrollo de capacidades de dirección de grupos interdisciplinarios y administración de proyectos de investigación y desarrollo.
10. Identificar a los estudiantes de maestría con potencial para proseguir estudios de doctorado, a fin de orientarlos y apoyarlos en este propósito.





Como se ha destacado, algunas acciones ya han sido realizadas, a saber:

a) Firma del Convenio Interinstitucional para el Establecimiento del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros a nivel regional, efectuada por los representantes de la U.A. de C., UANL y CIQA (Ver ANEXO I).

b) La integración del Comité Técnico Interinstitucional, cuya función inicial ha sido el desarrollar y formular esta propuesta (ver rubro Criterios Normativos).

c) Integrar: la relación del personal docente y de investigación; el catálogo de acervos bibliográficos; así como, el catálogo de equipo e instalaciones de laboratorio y plantas piloto, de cada Institución participante (ver títulos correspondientes).



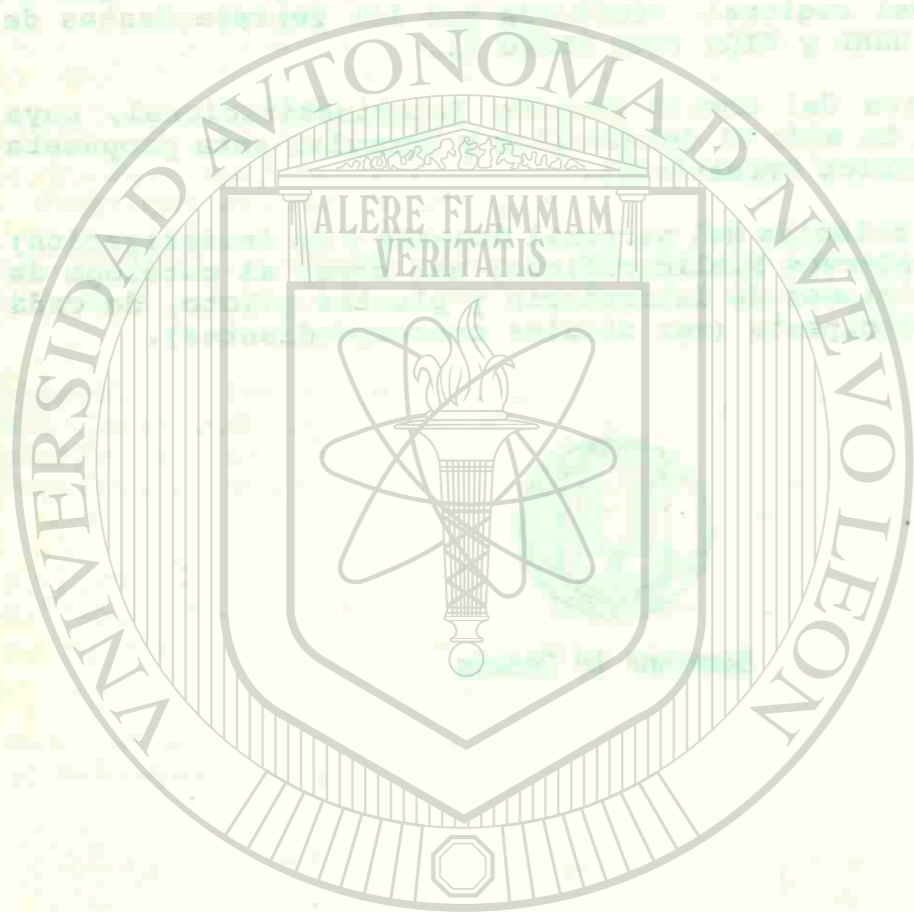
Secretaría del Consejo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS







#### VII. METAS.

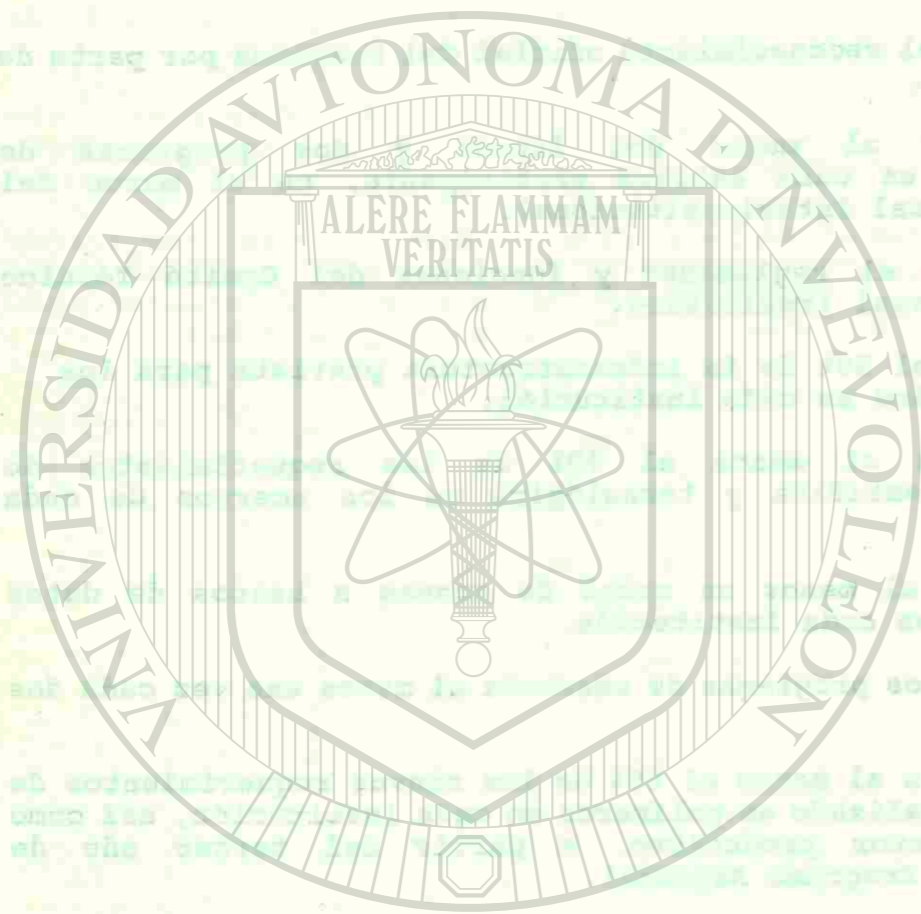
1. Integrar e instrumentar el Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros a nivel regional.
2. Contar con el reconocimiento oficial del Programa por parte de la SEP-CONACyT.
3. Establecer al menos dos líneas y dos programas de investigación en cada entidad participante, en el marco del Programa Regional Interinstitucional.
4. Contar con el reglamento y funciones del Comité Técnico Interinstitucional (realizado).
5. Contar con el 80% de la infraestructura prevista para los dos primeros años en cada institución.
6. Contar con al menos el 90% de los requerimientos de información científica y tecnológica en los acervos de cada institución.
7. Establecer al menos un canal de acceso a bancos de datos especializado en cada Institución.
8. Actualizar los programas de maestría al menos una vez cada dos años.
9. Satisfacer en al menos el 80% de los nuevos requerimientos de personal especializado en polímeros en cada institución, así como dentro del sector productivo, a partir del tercer año de establecido el Programa Regional.
10. Contar con al menos el 70% del personal docente del Programa, como miembros del SNI, en los dos primeros años y el 90% en los primeros cinco años.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Secretaría del Consejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

### VIII. PLAN DE ESTUDIOS.

En este título se enmarca la estructura del Plan de Estudios del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros en sus niveles de maestría y doctorado. Este Plan de Estudios será aplicado en cualquiera de las tres Instituciones participantes (UA de C, UANL y CIQA), bajo la supervisión del Comité Técnico Interinstitucional.

Es importante destacar que para otorgar el grado académico de Maestría, el estudiante deberá aprobar 36 créditos de los cursos obligatorios, más 18 créditos de los cursos opcionales hasta totalizar 54 créditos obligatorios por cursos. Deberá haber acreditado los seminarios de investigación a razón de uno por semestre (8 créditos), más los 30 créditos de trabajo de investigación (tesis). Además el estudiante deberá redactar una tesis (8 créditos) la cual presentará y defenderá ante el jurado que se le designe.

Durante cada semestre se ofrecerán cursos de seis créditos, que abarcará las 16 sesiones semanales (3 horas por semana, 48 horas clase totales); o cursos de tres créditos, que abarcarán solamente 8 sesiones semanales (24 horas clase totales). Además, dependiendo de la demanda, en el verano se podrán ofrecer de manera intensiva los cursos optativos arriba señalados. Ocasionalmente, estos cursos intensivos podrán ofrecerse durante los períodos semestrales de trabajo.

A continuación se describe el Plan de Estudios por período, incluyendo el nombre del curso, clave, total de horas clase por curso (THC) y el número de créditos correspondiente (C). Aunado a esto, se anexan bajo el Formato SEP, los programas de cada curso, con sus objetivos y temas respectivos.

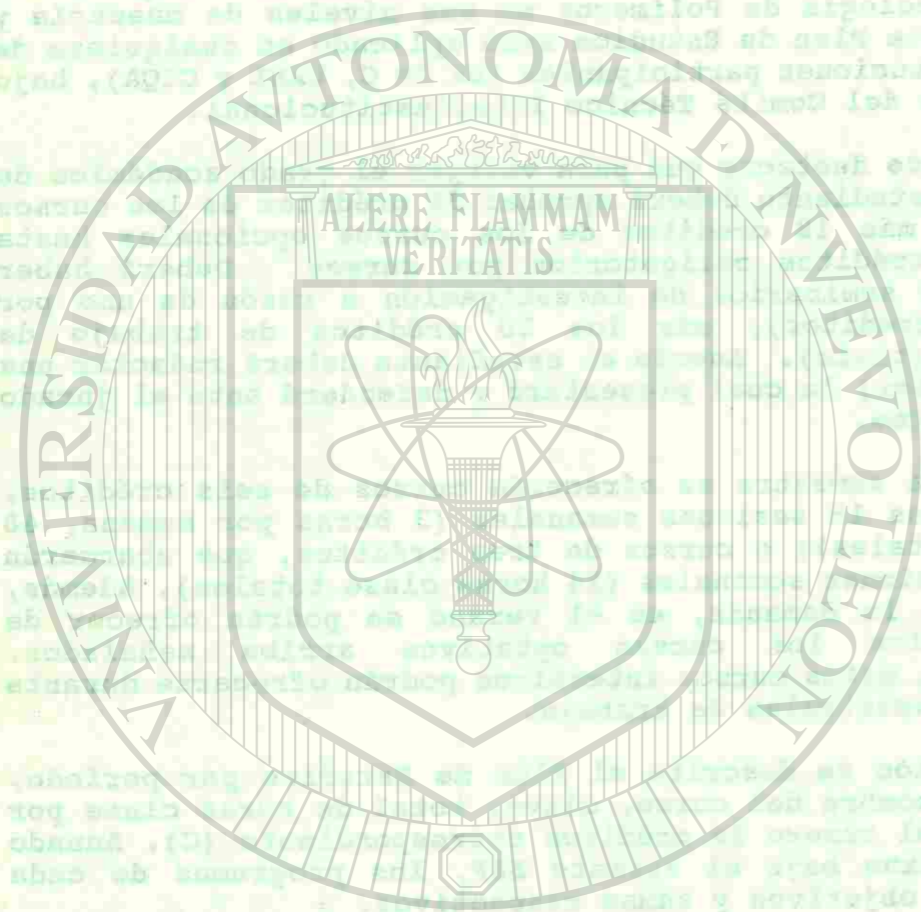
PERIODO: Primer Semestre.

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	THC	C
Química de Polímeros	QP-01OB	48	6
Fisicoquímica de Polímeros	FQP-02OB	48	6
Reología de Polímeros	RP-11OB	48	6

NOTA: Al final de este primer semestre deberá presentarse el anteproyecto de tesis para su aprobación por el Comité Técnico.



Secretaría del Consejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



PERIODO: Segundo Semestre.

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	THC	C
Propiedades Físicas de Polímeros y Selección de Materiales	PFP-210B	48	6
Procesado de Polímeros	PP-120B	48	6
Aditivos para Polímeros	AP-030B	48	6

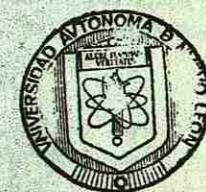
NOTA: A partir del segundo semestre (en su inicio), el estudiante deberá acreditar en cada semestre un número mínimo de créditos por investigación, siendo deseable que el último semestre lo dedique exclusivamente a su tesis.

PERIODO: Tercer Semestre.

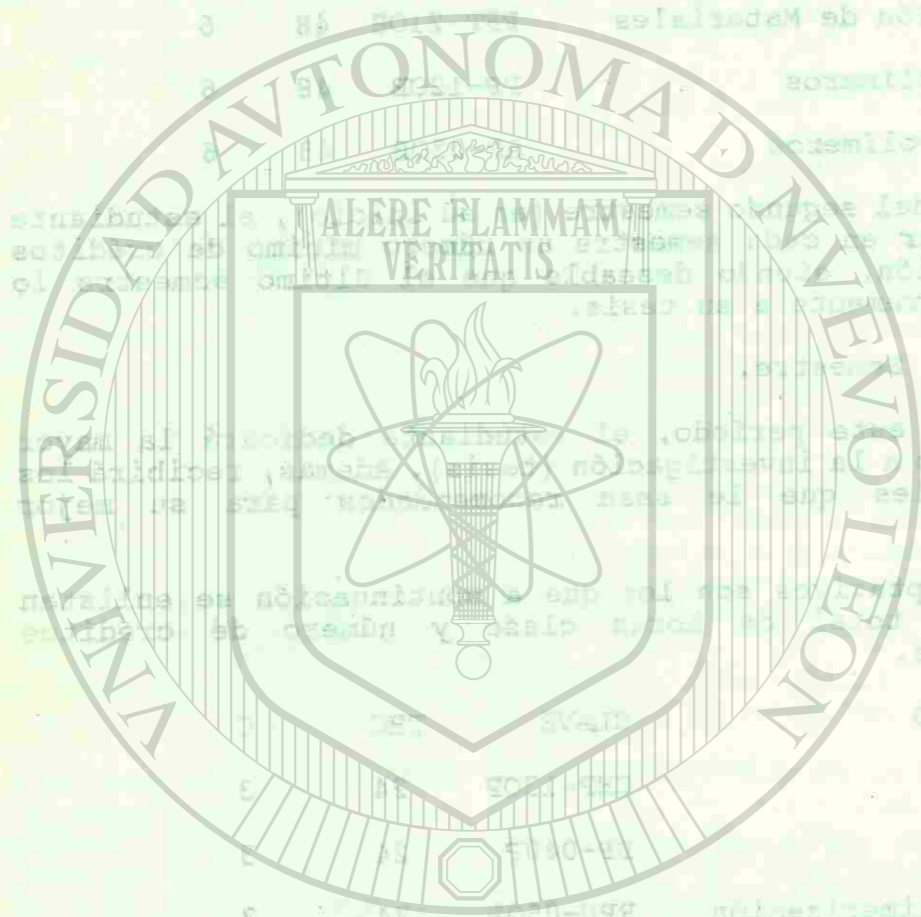
A partir de este período, el estudiante dedicará la mayor parte del tiempo a la investigación (tesis). Además, recibirá los cursos opcionales que le sean recomendados para su mejor formación.

Los cursos optativos son los que a continuación se enlistan con su clave, total de horas clase y número de créditos correspondientes.

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	THC	C
Coextrusión	CEP-130P	24	3
Biopolímeros	BP-040P	24	3
Reactores de Polimerización	RPN-050P	24	3
Reciclado de Polímeros	RCP-220P	24	3
Mezclas de Polímeros (Blends)	MP-140P	24	3
Composites	CP-150P	24	3
Fibras	FP-060P	24	3
Elastómeros	EP-070P	24	3
Materiales Termofijos	TFP-080P	24	3
Extrusión Reactiva	ERP-160P	24	3
Polímeros Activos	PA-090P	24	3



Secretaría del Consejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL



Secretaría del Consejo

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	THC	C
Técnicas de Caracterización	TCP-230P	24	3
Diseño de Moldes para Polímeros	DMP-170P	24	3
Polímeros de Ingeniería y Plásticos Reforzados	PI-PR-180P	24	3
Tópicos selectos I	TPI-310P	24	3
Tópicos Selectos II	TPII-320P	24	3

NOTA: Los cursos llamados Tópicos Selectos I y II son estudios opcionales y abiertos a cualquier tema de interés al estudiante del Programa.

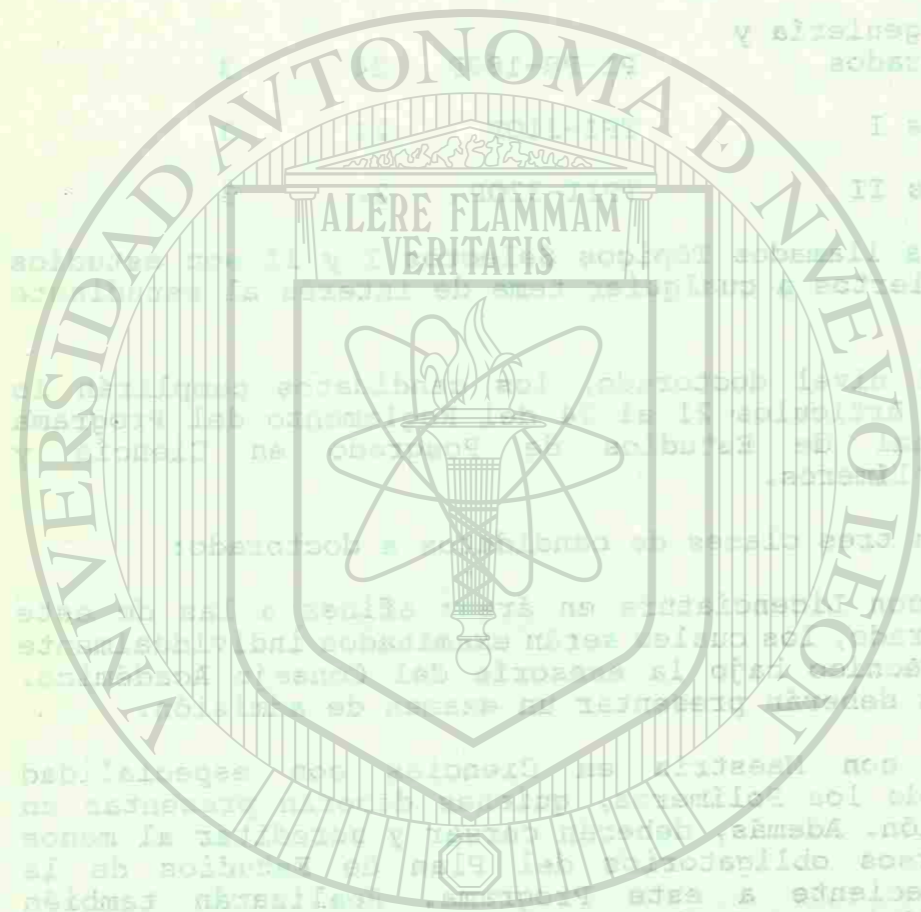
En cuanto al nivel doctorado, los candidatos cumplirán lo indicado en los Artículos 21 al 24 del Reglamento del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.

Se contemplan tres clases de candidatos a doctorado:

- a) Estudiantes con Licenciatura en áreas afines a las de este Programa de Posgrado, los cuales serán examinados individualmente por el Comité Técnico bajo la asesoría del Consejo Académico. Estos candidatos deberán presentar un examen de admisión.
- b) Estudiantes con Maestría en Ciencias con especialidad diferente a la de los Polímeros, quienes deberán presentar un examen de admisión. Además, deberán cursar y acreditar al menos 3 de los 6 cursos obligatorios del Plan de Estudios de la Maestría perteneciente a este Programa. Realizarán también actividades académicas y de investigación que lo conduzcan a la presentación, realización, sustentación y aprobación de una tesis (este trabajo deberá ser el equivalente a un mínimo de 192 créditos por investigación).
- c) Estudiantes con Maestría en el área de Polímeros, los cuales deberán presentar un examen de admisión.

Cabe resaltar, como se menciona en el inciso b, que se podrán incluir otras actividades académicas que a juicio del asesor sean complementarias a la formación del estudiante (actividades que sean equivalentes a una dedicación mínima contabilizable como 192 créditos). La ausencia de créditos por cursos en nivel doctorado permite un plan de estudios de carácter personalizado en función de los antecedentes del alumno y del tema de investigación acordado entre el asesor y el estudiante, y avalado por el Comité Técnico Interinstitucional.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES



Secretaría del Consejo

### XIII. CRITERIOS NORMATIVOS.

En este rubro se describe el Reglamento del Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.

#### CAPITULO I

#### ORGANIZACION DEL PROGRAMA

Para efectos de su análisis, evaluación, y funcionamiento, este Programa Interinstitucional de Estudios de Posgrado conformará una unidad, y sus principales órganos de autoridad y coordinación, serán los siguientes:

Artículo 1.- Como autoridad superior de este Programa estará "El Órgano de Gobierno", el cual estará integrado por los titulares de cada una de las tres instituciones, (los Rectores de la UA de C y UANL, así como el Director del CIQA). Sin embargo, cada uno de los titulares podrá delegar esa representatividad dentro del Órgano de Gobierno, en un suplente que él mismo designe.

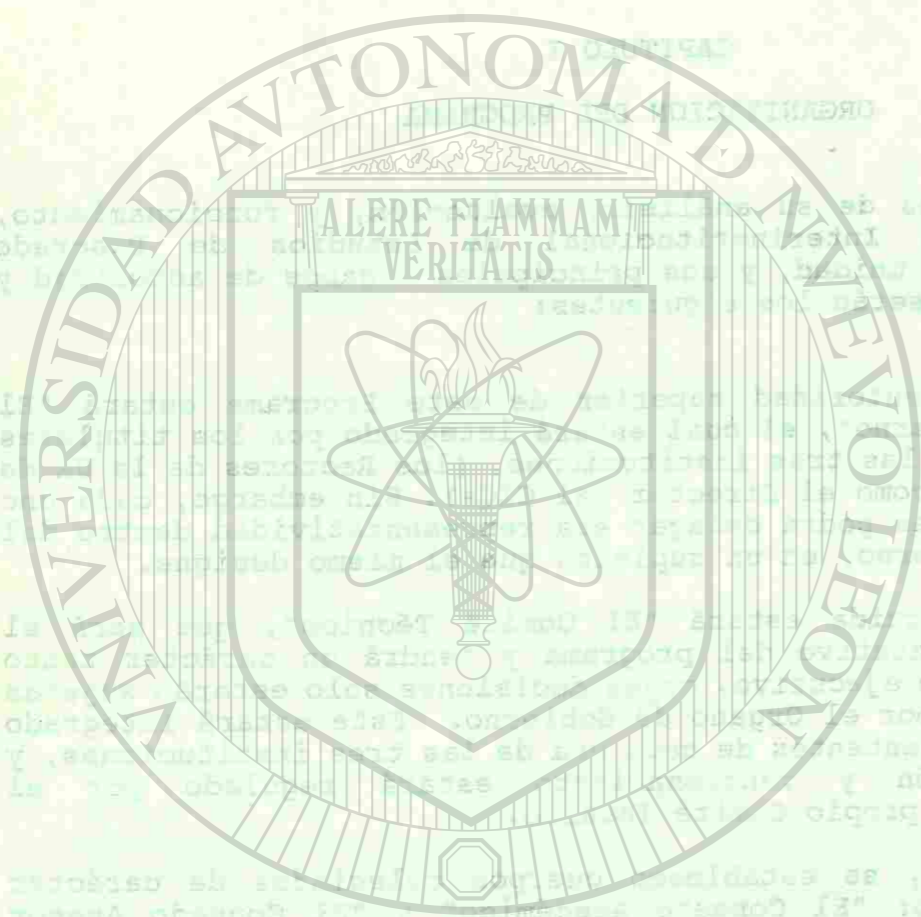
Artículo 2.- En seguida estará "El Comité Técnico", que será el órgano representativo del programa y tendrá un carácter tanto resolutivo como ejecutivo, cuyas decisiones solo estarán sujetas y sancionadas por el Órgano de Gobierno. Este estará integrado por tres representantes de cada una de las tres instituciones, y su conformación y funcionamiento estará regulado por el reglamento del propio Comité Técnico.

Artículo 3.- Además, se establecen cuerpos colegiados de carácter consultivo como: "El Consejo Académico" y "El Consejo Asesor Externo", que orientarán en la creación, y modificación en su caso, de los planes y programas de estudio del posgrado y en otros aspectos de carácter académico, y que propiciarán la realización de proyectos de investigación y desarrollo que aborden la problemática del sector productivo en la búsqueda de soluciones apropiadas y otros aspectos de vinculación con el sector productivo.

Artículo 4.- Habrá también un Comité o Coordinación de Posgrado responsable del Programa en cada una de las tres instituciones, cuya función será supervisar y coordinar las actividades académicas y administrativas propias del Programa. Los representantes de cada institución ante el Comité Técnico formarán parte de este Comité o Coordinación de Postgrado. Referente a la UANL, los Presidentes del Comité Doctoral de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica formarán también parte del Comité o Coordinación de Posgrado de este Programa.



Secretaría del Consejo



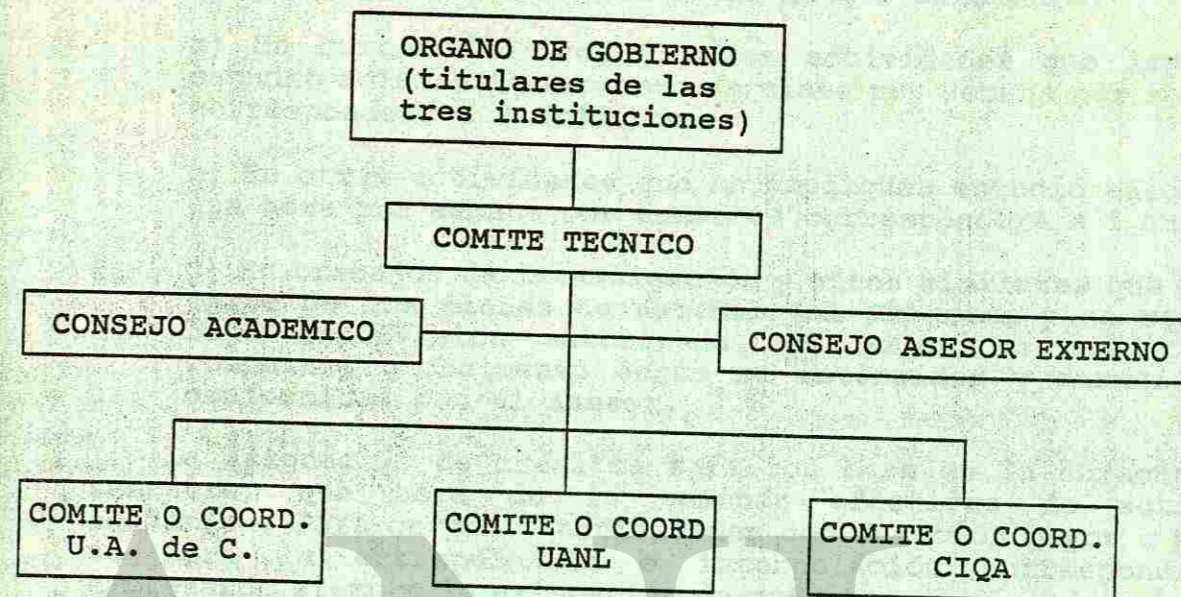
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Secretaría del Consejo

Esta estructura de organización se presenta esquemáticamente en la siguiente figura:



## CAPITULO II

### PLANES DE ESTUDIO

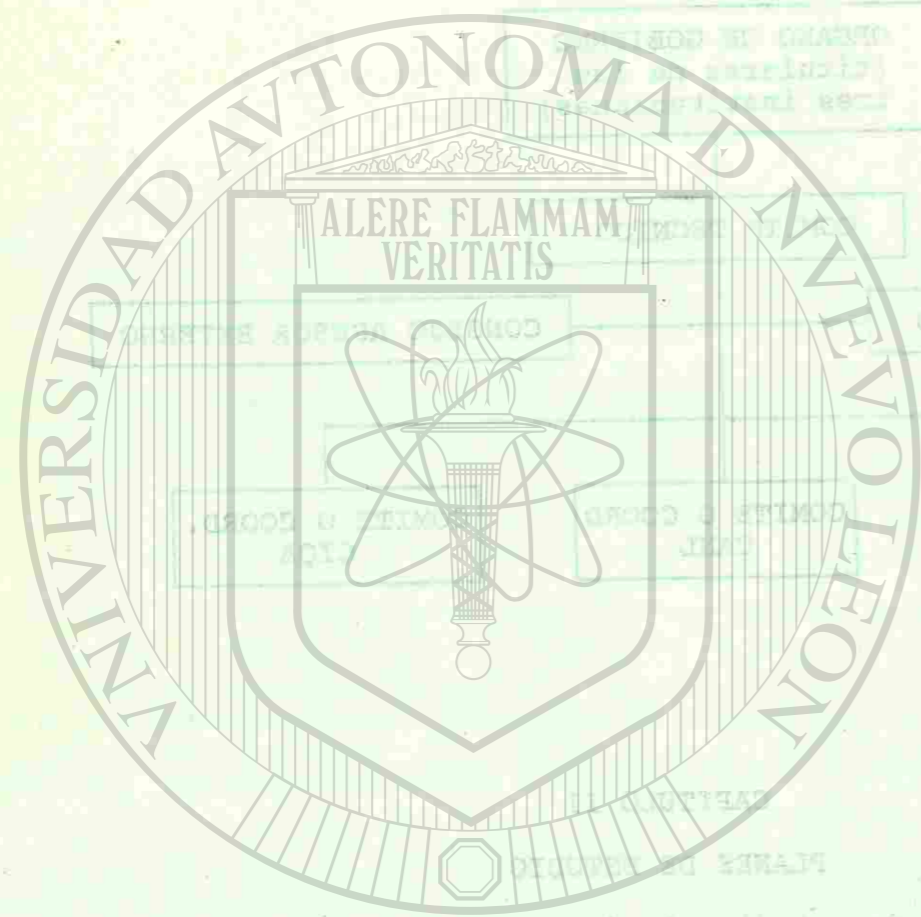
Artículo 5.- El plan de estudios lo integran el conjunto organizado de actividades académicas que se ofrece a los alumnos entre las tres instituciones para la realización de estudios de posgrado.

Artículo 6.- Los planes y programas de los estudios de posgrado serán flexibles, con el fin de lograr:

- Que el estudiante tenga opción de formarse en áreas multi e interdisciplinarias.
- Un adecuado equilibrio e interacción entre los intereses académicos del Programa y los del alumno.
- Una actualización permanente en la metodología y en los contenidos de las actividades académicas.
- La realización de actividades académicas en otras instituciones, ya sean éstas del sector ciencia y tecnología del sector productivo, tanto nacionales como extranjero.



Secretaría del Consejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



#### DE LA MAESTRIA.

Artículo 7.- El avance en el plan de estudios del estudiante se contabilizará en base a créditos. Estos serán la unidad de medida o puntuación de los cursos y las actividades académicas y de investigación y se computarán de la manera siguiente:

- a) En cursos teóricos y otras actividades que impliquen estudio adicional, una hora de clase por semana por semestre corresponderá a 2 créditos.
- b) En otras actividades que no impliquen estudio adicional, una hora por semana por semestre corresponderá a 1 crédito.
- c) En trabajos de investigación y otros similares que formen parte de los planes de estudio del Programa y se realicen bajo supervisión autorizada, el valor en créditos se computará globalmente según su intensidad y duración, de conformidad con el asesor.

(La asignación de créditos será con base en la duración del semestre, que será de 16 semanas efectivas de actividad académica. Para cursos o actividades con duración mayor o menor, se hará la extrapolación o interpolación correspondiente, expresando siempre la asignación de créditos en números enteros).

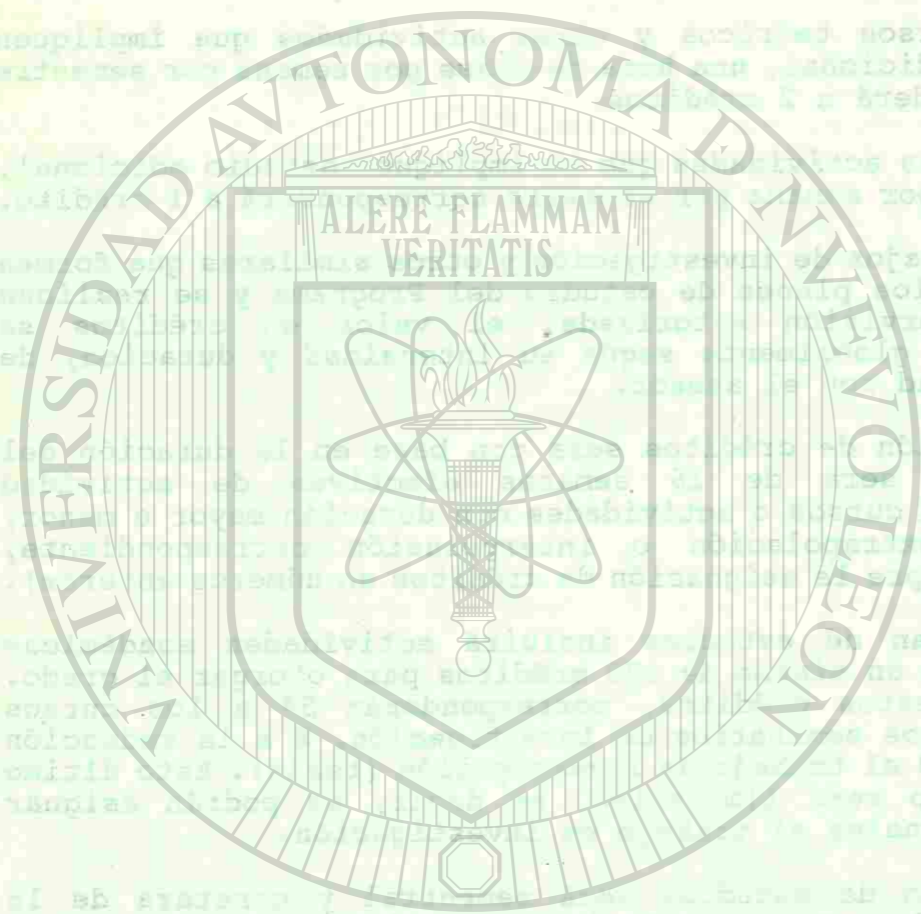
Artículo 8.- El plan de estudios incluirá actividades académicas que representen un mínimo de 100 créditos para otorgar el grado. Del total de estos créditos, corresponderán 54 a los cursos teóricos, 8 a los seminarios de investigación, 8 a la redacción de la tesis y 30 al trabajo de investigación (tesis). Esto último sin embargo, no será limitativo, es decir, se podrán asignar créditos adicionales al trabajo de investigación.

Artículo 9.- El plan de estudios será semestral y constará de 16 sesiones semanales. La duración de cada sesión semanal de cursos teóricos será de tres horas, y la duración de cada sesión semanal de seminarios de investigación será de una hora.

Artículo 10.- Durante cada semestre se podrán ofrecer cursos de seis créditos, que abarcarán las 16 sesiones semanales o cursos de tres créditos, que abarcarán solamente 8 sesiones semanales. Además, dependiendo de la demanda, en el verano se podrán ofrecer de manera intensiva los cursos arriba señalados (cursos intensivos). Ocasionalmente, estos cursos intensivos podrán ofrecerse durante los períodos semestrales de trabajo.

Artículo 11.- La calificación mínima aprobatoria en los cursos teóricos será de 80 en escala de 100.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Secretaría del Consejo

Artículo 12.- El estudiante podrá darse de baja en los cursos teóricos en que no desee continuar, siempre y cuando no se haya rebasado el 25% de la duración oficial de los cursos en cuestión.

Durante el segundo semestre el estudiante deberá presentar su propuesta de tesis en un seminario de investigación. Previamente deberá haber tenido acceso a los currícula de todos los profesores y haberse entrevistado con los posibles asesores.

Artículo 13.- A partir del segundo semestre, el estudiante deberá acreditar en cada semestre un número mínimo de créditos por investigación, siendo deseable que el último semestre lo dedique exclusivamente a su tesis.

Artículo 14.- La propuesta de tesis del estudiante deberá ser evaluada y aprobada por el Consejo Académico.

Artículo 15.- Es conveniente que los proyectos de tesis de maestría sean dirigidos a apoyar los programas de investigación y desarrollo tecnológico del sector productivo.

Artículo 16.- Para el desarrollo de su tesis, cada estudiante deberá firmar un convenio de asesoría, el cual deberá ser ratificado por el Comité Técnico, pudiendo este ser rescindido por el estudiante o por el asesor.

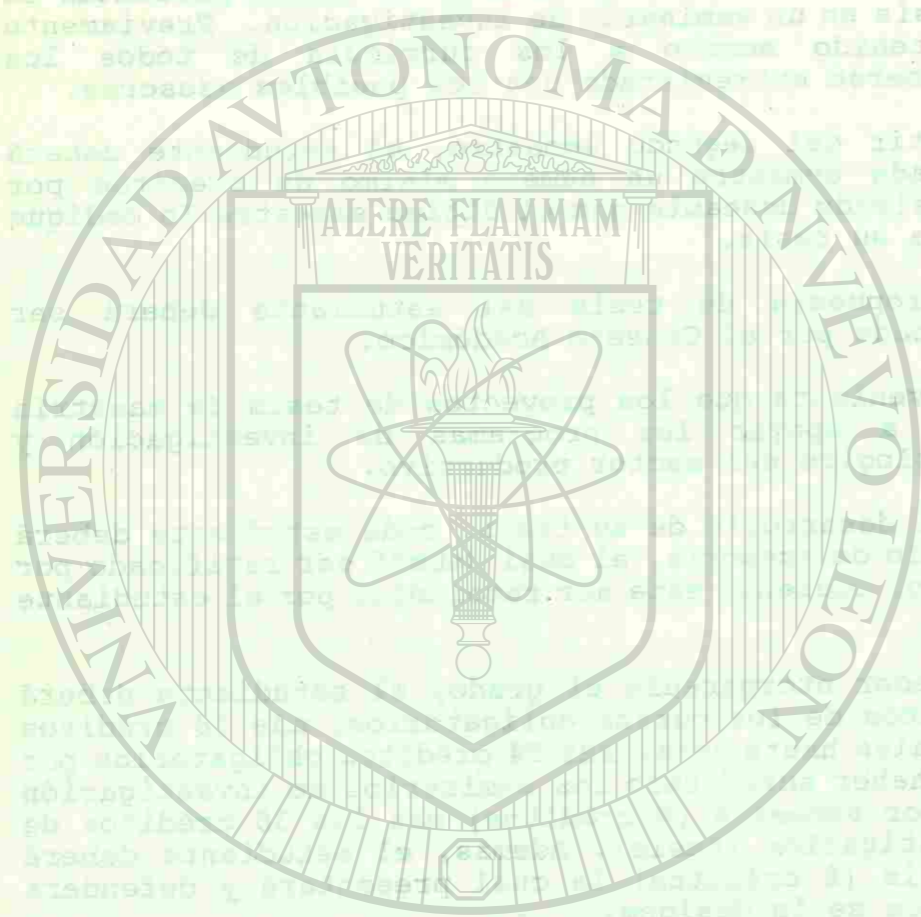
Artículo 17.- Para poder otorgársele el grado, el estudiante deberá aprobar 36 créditos de los cursos obligatorios, más 18 créditos de cursos opcionales hasta totalizar 54 créditos obligatorios por cursos. Deberá haber acreditado los seminarios de investigación a razón de uno por semestre (8 créditos) más los 30 créditos de trabajo de investigación (tesis). Además, el estudiante deberá redactar una tesis (8 créditos) la cual presentará y defenderá ante el jurado que se le designe.

Artículo 18.- El plazo para obtener el grado será de 2 años para estudiantes de tiempo completo y de 4 años para estudiantes de tiempo parcial, por considerar que este es el tiempo promedio de terminación en el terreno internacional. En ambos casos, y a sugerencia del Consejo Académico, se podrá extender una prórroga de hasta un semestre.

Artículo 19.- El estudiante de tiempo completo tendrá derecho a 4 semanas de vacaciones por año, que se recomienda sea de la siguiente manera: 1 semana en primavera, 1 semana en verano y 2 semanas durante el invierno.







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Secretaría del Consejo

#### DEL DOCTORADO.

Artículo 20.- En cuanto al nivel doctorado, se podrán incluir otras actividades académicas que a juicio del asesor sean complementarias a la formación del estudiante y que lo conduzcan a la presentación, realización, sustentación y aprobación de una tesis (estas actividades académicas deben ser equivalentes a una dedicación mínima de 192 créditos adicionales a la maestría). La tesis doctoral deberá ser una aportación original e innovadora del conocimiento. La ausencia de créditos por cursos favorece la existencia de un plan de estudios de carácter personalizado, en función de los antecedentes del alumno y del tema de investigación acordado entre el asesor y el estudiante, y avalado por El Comité Técnico.

Artículo 21.- En el Programa Interinstitucional de Doctorado en Ciencias se contemplan tres clases de candidatos:

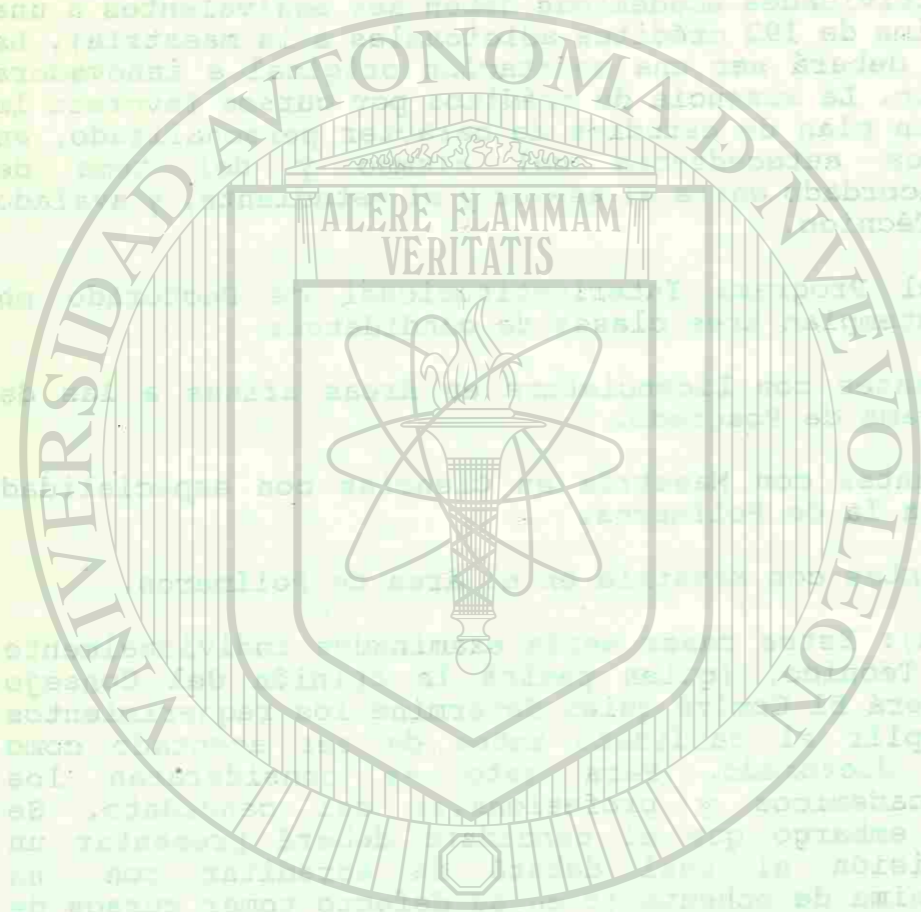
- a) Estudiantes con Licenciatura en áreas afines a las de este Programa de Posgrado.
- b) Estudiantes con Maestría en Ciencias con especialidad diferente a la de Polímeros.
- c) Estudiantes con Maestría en el área de Polímeros.

Artículo 22.- Caso a): Estos casos serán examinados individualmente por el Comité Técnico, (quien pedirá la opinión del Consejo Académico), y será El Comité quien determine los requerimientos que deberá cumplir el candidato antes de ser aceptado como estudiante de doctorado. Para esto se considerarán los antecedentes académicos y profesionales del candidato. Se establece, sin embargo que el candidato deberá presentar un examen de admisión el cual deberá de acreditar con una calificación mínima de ochenta (o en su defecto tomar cursos de nivelación). Una vez aceptado como estudiante de doctorado deberá cursar y aprobar, todos los créditos por cursos y seminarios de investigación (62 mínimo) del Plan de Estudios de la Maestría y cumplir con lo establecido en el artículo 20 de este Reglamento.

Artículo 23.- Caso b): El candidato deberá presentar un examen de admisión el cual deberá de acreditar con una calificación mínima de ochenta (o en su defecto tomar cursos de nivelación). Además deberá cursar y acreditar al menos 3 de los 6 cursos obligatorios del Plan de Estudios de Maestría de este Programa y cumplir con el artículo 20 de este Reglamento.

Artículo 24.- Caso c): El candidato deberá presentar un examen de admisión el cual deberá acreditar con calificación mínima de ochenta (o en su defecto tomará cursos de nivelación) antes de ser aceptado como estudiante de doctorado.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



Secretaría del Consejo

Artículo 25.- Una vez aceptado como estudiante de doctorado, al término del primer año deberá presentar su propuesta de tesis en un seminario de investigación. Previamente deberá haber tenido acceso a los currícula vitarum de todos los profesores y haberse entrevistado con los posibles asesores.

Artículo 26.- La propuesta de tesis del estudiante deberá ser evaluada y aprobada por el Consejo Académico.

Artículo 27.- Es conveniente, más no necesario, que los proyectos de tesis de doctorado sean dirigidos a apoyar los programas de investigación y desarrollo tecnológico del sector productivo.

Artículo 28.- Para el desarrollo de su tesis, cada estudiante deberá firmar un convenio de asesoría, el cual deberá ser ratificado por el Comité Técnico, pudiendo éste ser rescindido por el estudiante o por el asesor.

Artículo 29.- El estudiante deberá participar activamente en los seminarios de investigación, presentando sus avances de investigación (tesis) al menos cada seis (6) meses.

Artículo 30.- A partir de su segundo año como estudiante de doctorado el estudiante deberá aprobar 4 de un total de 8 exámenes de conocimientos en un período no mayor a 2 (dos) años, si no cumple con este requisito, el estudiante quedará fuera del programa de doctorado.

Artículo 31.- Para poder otorgársele el grado, el estudiante deberá aprobar todos los cursos y actividades académicas que se le haya asignado y haber concluido satisfactoriamente su trabajo de investigación (tesis). Además, el estudiante deberá presentar y defender su tesis ante el jurado que se le designe.

Artículo 32.- El plazo mínimo para obtener el grado de Doctor será de cuatro años para estudiantes que ingresaron directamente de licenciatura y de dos años para aquellos que ingresaron con título de Maestría. Sin embargo para la obtención del grado, el estudiante no deberá de exceder de 5 años si ingresó directamente de licenciatura o de 3 años si ingresó con título de Maestría. A sugerencia del Consejo Académico, se podrá extender una prórroga de hasta un semestre. Todos los estudiantes de doctorado serán de tiempo completo.

Artículo 33.- El estudiante de tiempo completo tendrá derecho a 4 semanas de vacaciones por año, que se recomienda sean calendarizadas de la siguiente manera: 1 semana en primavera, 1 semana en verano y 2 semanas en invierno.



Secretaría del Consejo

Artículo 35.- Una vez aprobado como estudiante de doctorado, el término del primer año deberá presentarse en propuesta de tesis en un seminario de investigación. Previamente deberá haber tenido acceso a los cursos vitales de todos los profesores y deberá entrevistarse con los posibles asesores.

Artículo 36.- La propuesta de tesis deberá ser evaluada y aprobada por el Comité de Tesis.

Artículo 37.- La convención de tesis de los estudiantes de doctorado deberá ser evaluada y aprobada por el Comité de Tesis.

Artículo 38.- Para el momento de presentar un convenio de tesis, el Comité Técnico de Tesis deberá haber sido constituido por el asesor y por el asesor.

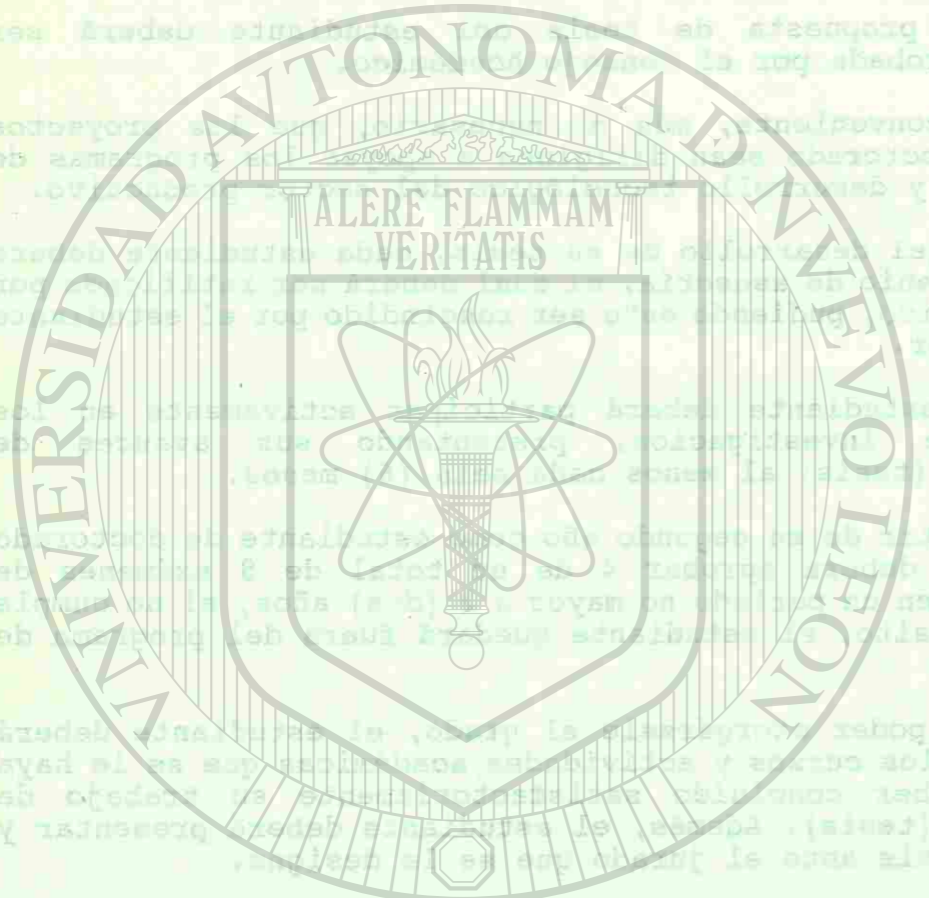
Artículo 39.- El momento de la presentación de tesis deberá ser en un seminario de tesis, el cual deberá ser organizado por el asesor y el asesor.

Artículo 40.- El momento de la presentación de tesis deberá ser en un seminario de tesis, el cual deberá ser organizado por el asesor y el asesor.

Artículo 41.- Para poder optar al grado de doctor, el estudiante deberá haber cursado los cursos y actividades académicas que se le haya asignado y haber concurrido a las actividades de investigación (tesis) durante el tiempo que se le haya asignado para su tesis.

Artículo 42.- El plazo máximo para obtener el grado de doctor será de cuatro años para estudiantes que ingresaron directamente con licenciatura y de dos años para aquellos que ingresaron con el título de Maestría. Sin embargo para la obtención del grado, el estudiante no deberá haber obtenido el grado de licenciatura o maestría en el momento de ingresar a la universidad. El tiempo máximo de estudio de los estudiantes de doctorado será de tiempo completo.

Artículo 43.- El estudiante de tesis completa tendrá derecho a un seminario de tesis, el cual deberá ser organizado por el asesor y el asesor.

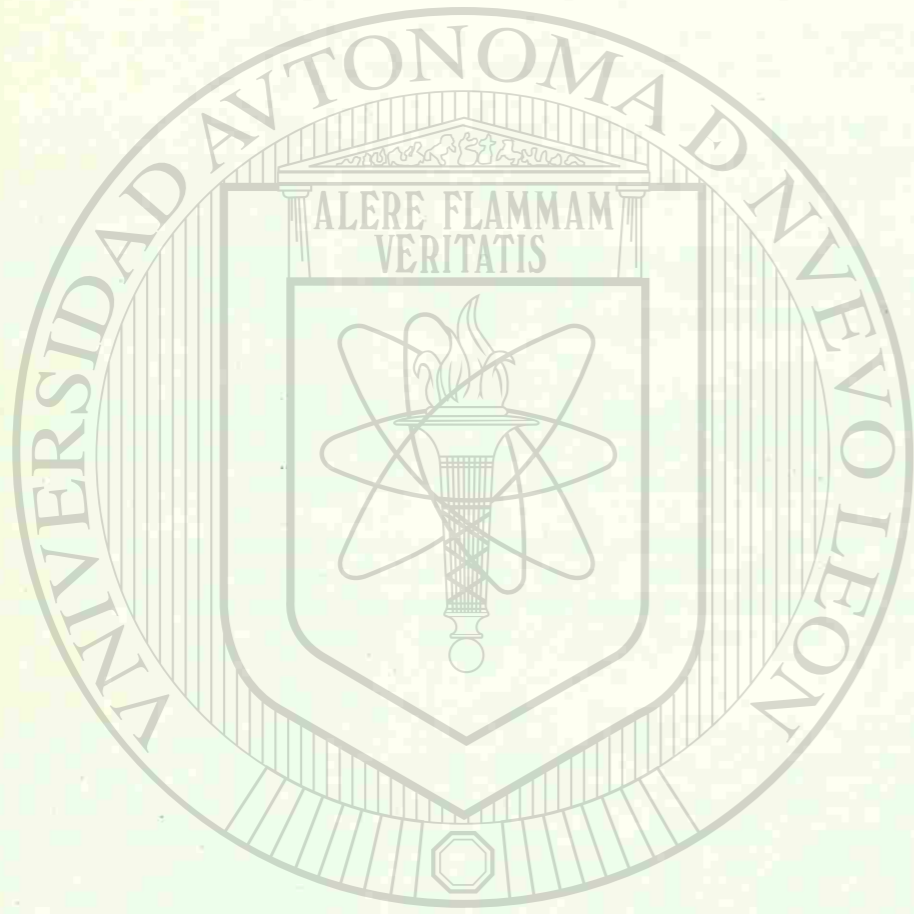


Secretaría del Consejo



SOLICITUDES DE AÑO SABÁTICO = CON GOCE DE SUELDO, APROBADAS POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS Y QUE SE PRESENTARAN A CONSIDERACION DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO

No.	No. EMP.	NOMBRE	DEPENDENCIA	TIEMPO	MOTIVO
1	02742	DRA. RENE VERONICA TONDORFF ENGEL	FILOSOFIA Y LETRAS	UN AÑO FEB-08-93 A FEB-06-94	PARTICIPAR EN EL PROYECTO "ENSEÑANZA DEL INGLES EN EL SISTEMA ITESM", EN ITESM.

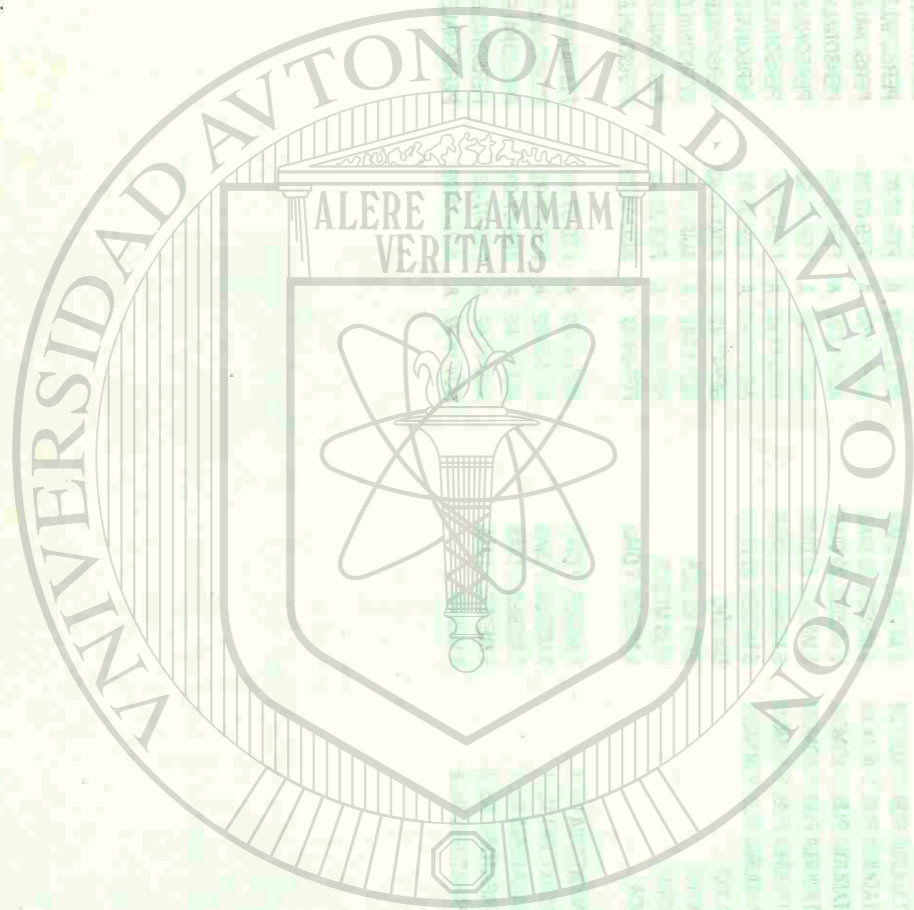


# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

## DIRECCIÓN GENERAL DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

### LICENCIAS SIN GOCE DE SUELDO, =HASTA POR UN AÑO=, APROBADAS POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS Y QUE PRESENTARAN A CONSIDERACION DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO

No.	No. EMP.	NOMBRE	DEPENDENCIA	TIEMPO	MOTIVO
1	09940	ING. HUMBERTO GONZALEZ RODRIGUEZ	AGRONOMIA	AGO-17-92 A DIC-31-92	DOCTORADO, TEXAS A&M.
2	11565	ARQ. JULIETA DE JESUS CANTU DELGADO	ARTES VISUALES	FEB-08-93 A AGO-15-93	PERSONALES
3	11727	LIC. LUZ AURORA FIERRO BELTRAN	ARTES VISUALES	FEB-08-93 A AGO-15-93	PERSONALES
4	15136	LIC. GUILLERMO E. SIERRA TREVIÑO	ARTES VISUALES	FEB-08-93 A AGO-15-93	PERSONALES
5	14049	MITRO. WESCHE EBELING PEDRO A.	C. BIOLÓGICAS	FEB-08-93 A FEB-07-94	INVESTIGACION EN UNI. DE LAS AMERICAS
6	09282	L.Q.I. JUAN MANUEL ALFARO BARBOSA	C. QUÍMICAS	UN AÑO	CONTINUAR ESTUDIOS DOCTORADO
7	17459	ING. ARMANDO ANDRADE MURGUIA	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	FEB-11-93 A FEB-10-94	PERSONALES
8	00145	C.P. ADRIAN BLANCO FLORES	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
9	11530	C.P. MARIO CAVAZOS GONZALEZ	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
10	07454	LIC. ONESIMO M. GOMEZ MARTINEZ	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
11	10599	LIC. PAUL LOZANO MARTINEZ	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
12	05323	C.P. RUBEN JAIMÉ SALAZAR MORALES	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
13	11217	DR. MANAHEN FERNANDEZ ALONSO	CONTADURIA PUB. Y ADMON.	AGO-17-92 A FEB-07-93	PERSONALES
14	09750	DR. DANIEL JULIO GONZALEZ SPENCER	MEDICINA	SEP-01-92 A AGO-31-93	PERSONALES
15	09786	DR. DIONISIO PALACIOS RIOS	MEDICINA	SEP-17-92 A MAR-17-93	PERSONALES
16	04093	MTRA. MA. TERESA GOMEZ HUERTA	MEDICINA	SEP-01-92 A FEB-28-93	PERSONALES
			MUSICA	FEB-08-93 A AGO-16-93	PERSONALES
17	06130	LIC. ERNESTO CARRILLO CAMARENA	PREPARATORIA No. 1	AGO-31-92 A FEB-07-93	PERSONALES
18	03448	MTRA. LUCILA GARZA FLORES	PREPARATORIA No. 1	AGO-31-92 A FEB-07-93	PERSONALES
19	02223	LIC. ALMA PATRICIA MADRAZO SANCHEZ	PREPARATORIA No. 1	AGO-31-92 A FEB-07-93	PERSONALES
20	12962	MTRA. SYLVIA REBECA ECHEVARRIA SANCHEZ	PREPARATORIA No. 3	AGO-31-92 A FEB-07-93	PERSONALES
21	08153	C.P. ALEJANDRO DE J. GONZALEZ RODRIGUEZ	PREPARATORIA No. 3	NOV-16-92 A AGO-15-93	PERSONALES



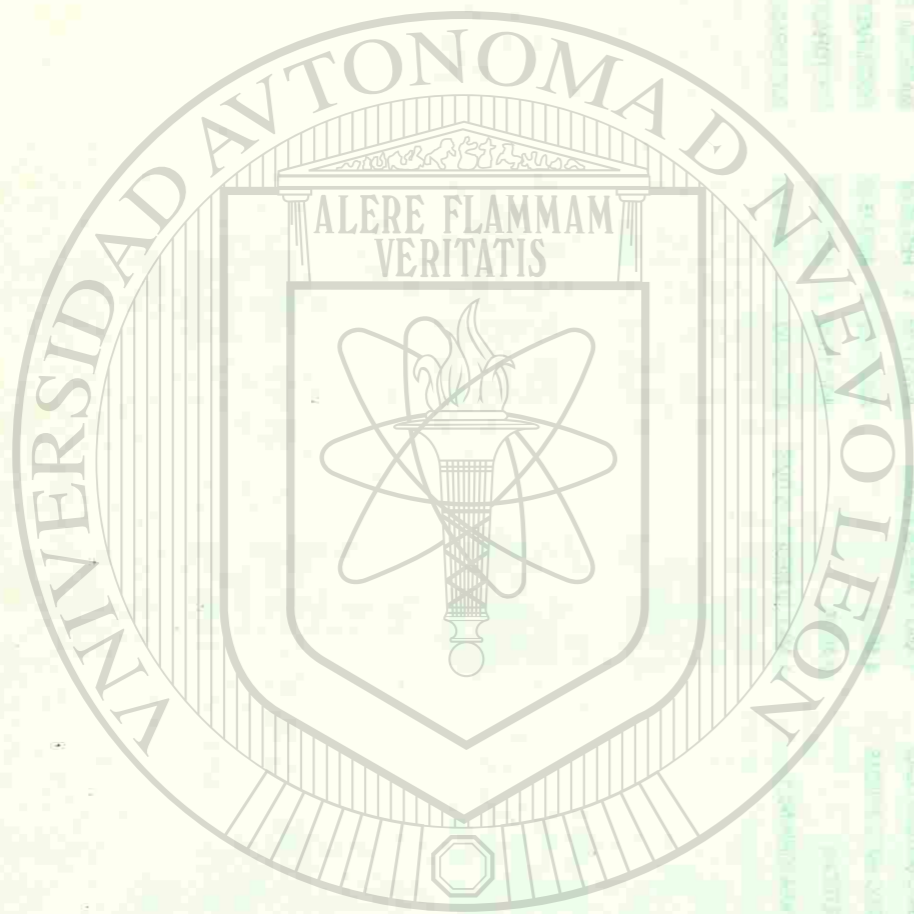
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



H. CONSEJO UNIVERSITARIO

No.	No. EMP.	NOMBRE	DEPENDENCIA	TIEMPO	MOTIVO
1	00727	M.C. HAZAEL GUTIERREZ MAULEON	AGRONOMIA	2 AÑOS, 10 MESES AGO-10-92 A JUN-30-95	DOCTORADO EN EL ITESM. Y TEXAS A&M
2	11089	ING. RONALD JORGE LECEA JUAREZ	AGRONOMIA	2 AÑOS FEB-10-92 A FEB-06-94	MAESTRIA EN EL I.T.E.S.M.
3	11943	Q.B.P. MARIVEL GOMEZ TREVIÑO	C. BIOLÓGICAS	1 AÑO, 3 MESES MAY-02-92 A AGO-15-93	DOCTORADO EN LA UNI. DE PARIS
4	11273	M.C. LYDIA NORMA GONZALEZ SOLIS	C. BIOLÓGICAS	3 AÑOS AGO-17-92 A AGO-15-95	DOCTORADO EN EL I.T.E.S.M.
5	06515	M.C. SALOMON JAVIER MARTINEZ LOZANO	C. BIOLÓGICAS	3 AÑOS AGO-17-92 A AGO-15-95	DOCTORADO EN EL I.T.E.S.M.
6	17981	LIC. SANTIAGO ARROYO GARZA	C. FISICO-MATEMATICAS	1 AÑO, 5 MESES, 6 DIAS AGO-17-92 A FEB-06-94	MAESTRIA EN MONTERREY, N.L.
7	18485	LIC. HECTOR MARTIN GUERRERO VILLA	C. FISICO-MATEMATICAS	4 AÑOS AGO-15-92 A AGO-15-96	DOCTORADO EN OHIO UNIVERSITY
8	12082	MTRO. OSCAR OCHOA GONZALEZ	C. POLITICAS	2 AÑOS AGO-17-92 A AGO-15-94	DOCTORADO EN BARCELONA ESPAÑA
9	07269	MTRA. FUENSANTA LOPEZ ROSALES	PREPARATORIA No. 1	1 AÑO, 10 MESES, 15 DIAS OCT-01-92 A AGO-14-94	DOCTORADO EN BARCELONA ESPAÑA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



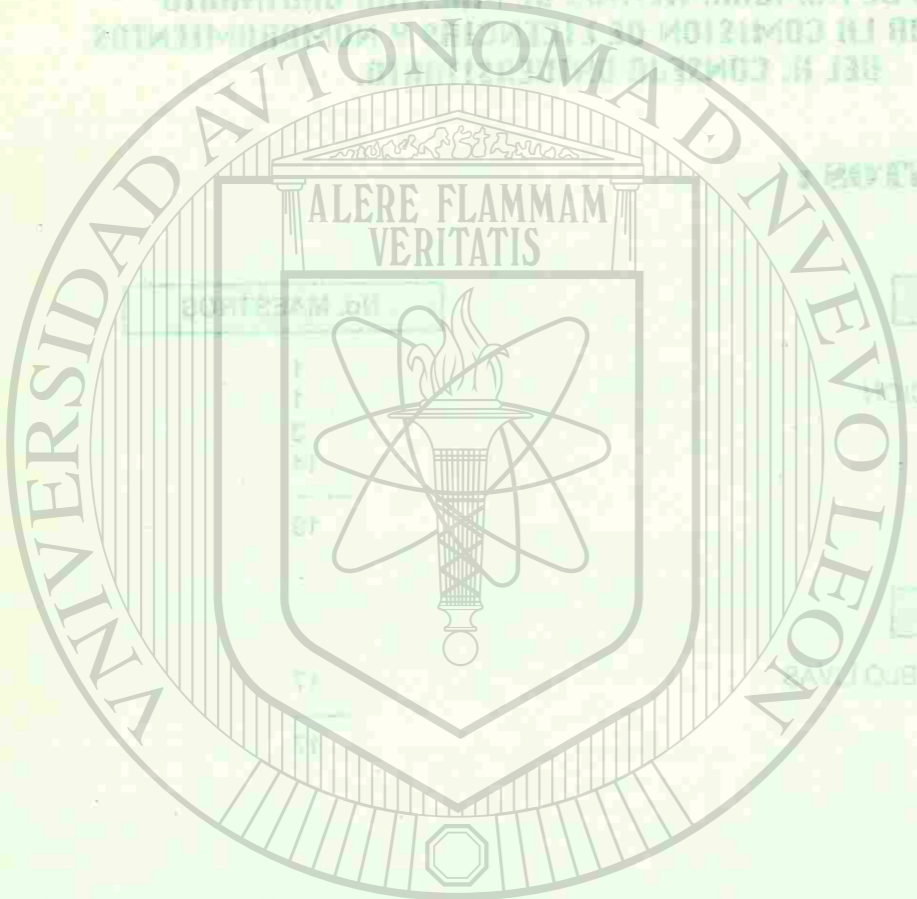
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA

**RELACION DE NOMBRAMIENTOS DE MAESTRO ORDINARIO OTORGADOS POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO.**

**NOMBRAMIENTOS :**

FACULTADES	No. MAESTROS
C. BIOLÓGICAS	1
C. DE LA COMUNICACION	1
MEDICINA	3
ODONTOLOGIA	14
	-----
	19
<b>ESCUELAS</b>	
IND. Y PREP. TEC. PABLO LIVAS	17
	-----
	17
<b>PREPARATORIAS</b>	
PREPARATORIA No. 3	4
PREPARATORIA No. 4	2
PREPARATORIA No. 7	11
PREPARATORIA No. 15	29
PREPARATORIA No. 16	1
	-----
	47
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>83</b>

REGION DE NOMBRAMIENTOS DE INGENIEROS  
OTORGADOS POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS  
DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO



FACULTADES

C. BIOLÓGICAS  
C. DE LA COMUNICACIÓN  
MEDICINA  
DOKTOLOGIA

ESCUELAS

IND. Y PREP. TEC. (ABOQ. LIAV)

PREPARATORIAS

PREPARATORIA N. 1  
PREPARATORIA N. 2  
PREPARATORIA N. 3  
PREPARATORIA N. 4  
PREPARATORIA N. 5  
PREPARATORIA N. 6  
PREPARATORIA N. 7  
PREPARATORIA N. 8  
PREPARATORIA N. 9  
PREPARATORIA N. 10

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

GRAN TOTAL 83



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Facultad de Ciencias Biológicas**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

1 M.T.C. Q.B.P. MARIA ADRIANA NUÑEZ GONZALEZ

OCT-16-91

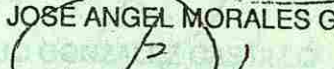
U A N L

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

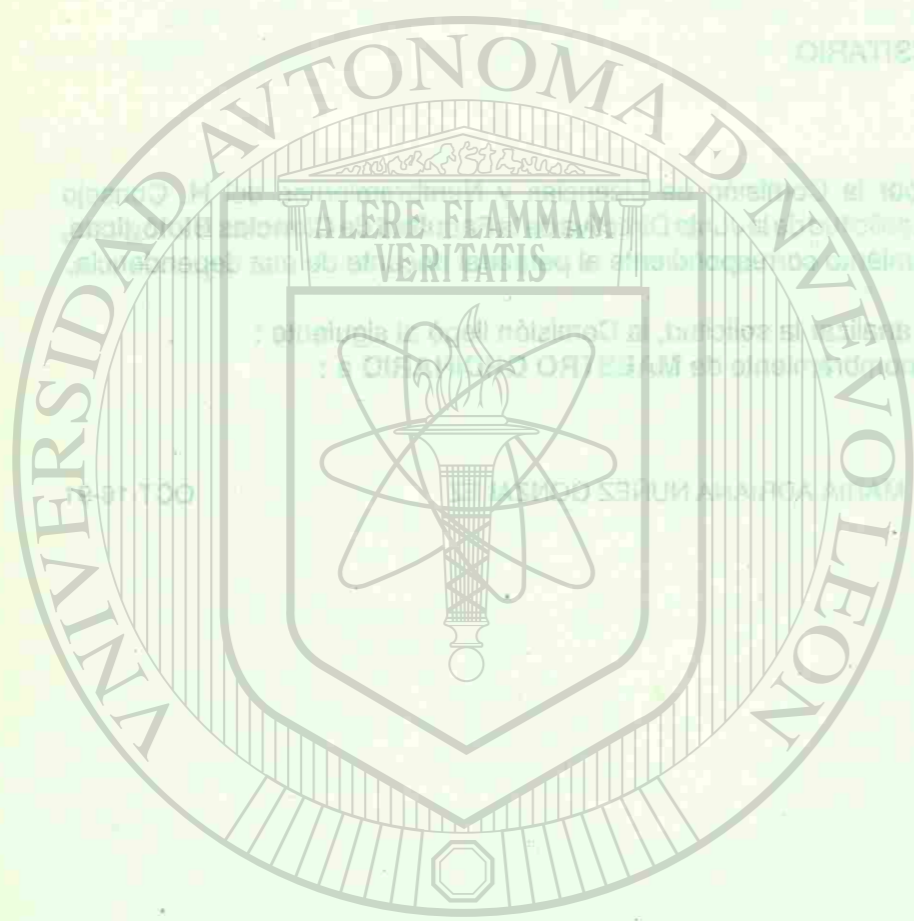
  
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

  
M.C. BIOL. JOSÉ ANGEL MORALES GARCÍA

  
Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

  
DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de MAESTRO ORDINARIO a :

1 MxH6 LIC. JOSE ANTONIO ALCOCER GUEVARA

ENE-01-82

U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

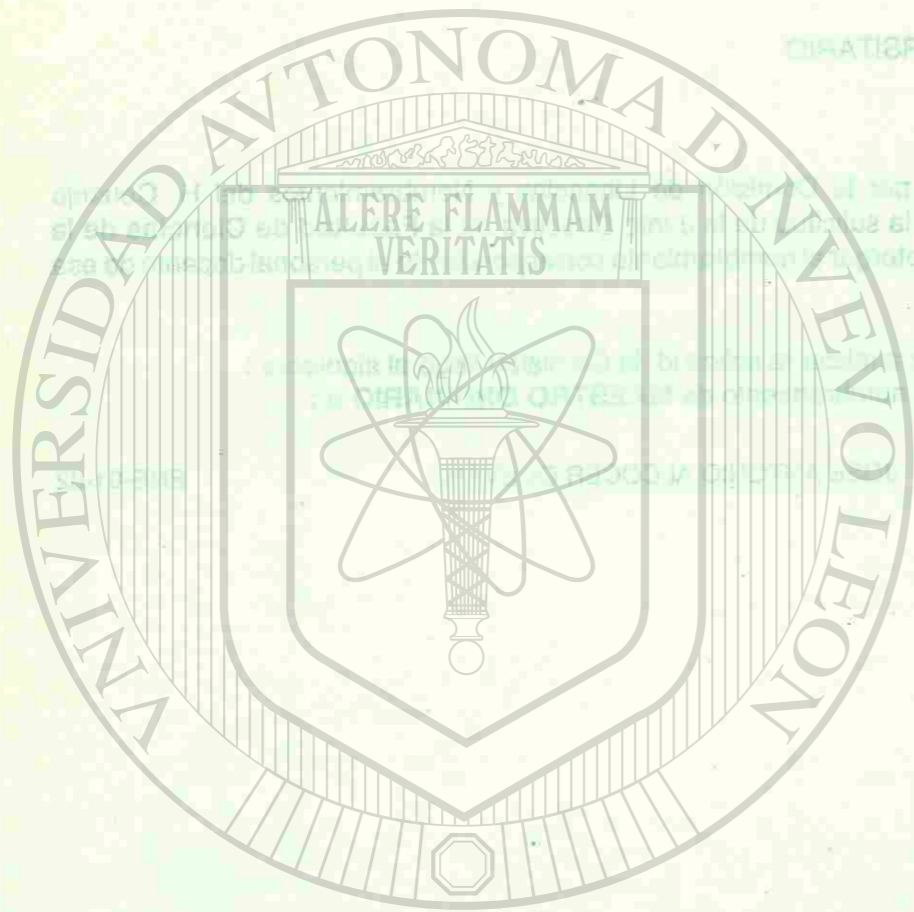
M.C. BIOL. JOSE ANGELO MORALES GARCIA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL





H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada el día 12 de agosto del presente, la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Facultad de Medicina**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente **DICTAMEN** : Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

- |   |      |     |                                   |           |
|---|------|-----|-----------------------------------|-----------|
| 1 | M.E. | DR. | CARLOS EDUARDO MEDINA DE LA GARZA | JUL-01-92 |
| 2 | M.E. | DR. | NORBERTO LOPEZ SERNA              | SEP-01-92 |
| 3 | M.E. | DR. | MARTIN CESAR FERNANDEZ ESPINOSA   | SEP-01-92 |

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

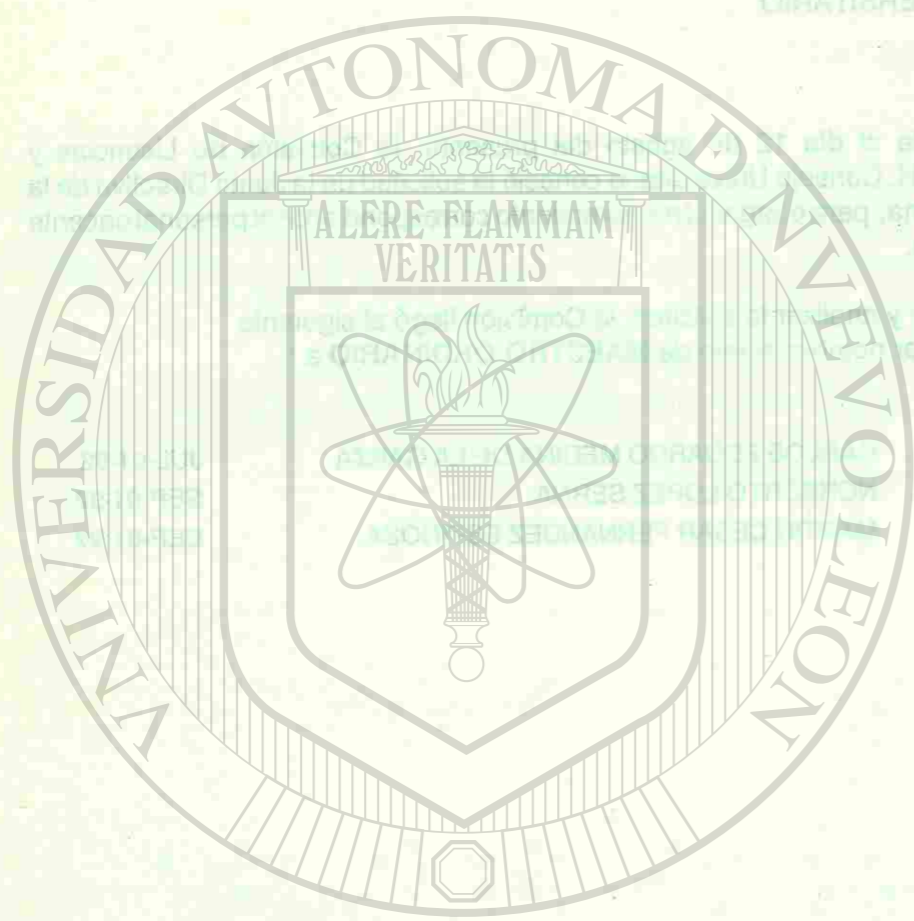
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA

Q.I. ANDRÉS CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE

En sesión celebrada el día 23 de Noviembre de 1992, en el H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la Facultad de Odontología, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente:  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de MAESTRO ORDINARIO a:



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la Facultad de Odontología, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de MAESTRO ORDINARIO a :

1	MxH10	C.D.	ISAMARY ABREGO CANTU	AGO-16-91
2	MxH20	C.D.	JORGE LUIS ALVARADO CAVAZOS	MAR-01-91
3	MxH12	C.D.	LUCAS JUSTO CANTU SILVA	SEP-16-90
4	MxH10	C.D.	IVONNE FERNANDEZ VALBUENA	SEP-01-91
5	MxH15	C.D.	CARLOS GALINDO LARTIGUE	DIC-01-91
6	MxH15	C.D.	LUIS JAVIER GARZA DE LA GARZA	SEP-01-90
7	MxH10	C.D.	MIREYA LEAL GARCIA	AGO-16-91
8	MxH5	C.D.	ALEJANDRO MARTINEZ GARZA	OCT-01-90
9	MxH10	C.D.	CARLOS ALBERTO PRUNEDA AVILA	AGO-16-91
10	MxH20	C.D.	MIGUEL ANGEL QUIROGA GARCIA	SEP-01-92
11	MxH10	Q.B.P.	ELBA GUADALUPE RODRIGUEZ PEREZ	AGO-16-91
12	MxH10	C.D.	ROSA VELIA RUIZ RAMOS	OCT-01-91
13	MxH30	C.D.	MARIA DE JESUS SANCHEZ HINOJOSA	AGO-16-90
14	MxH15	C.D.	ALMA DELIA SERRANO ROMERO	SEP-16-91

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 23 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

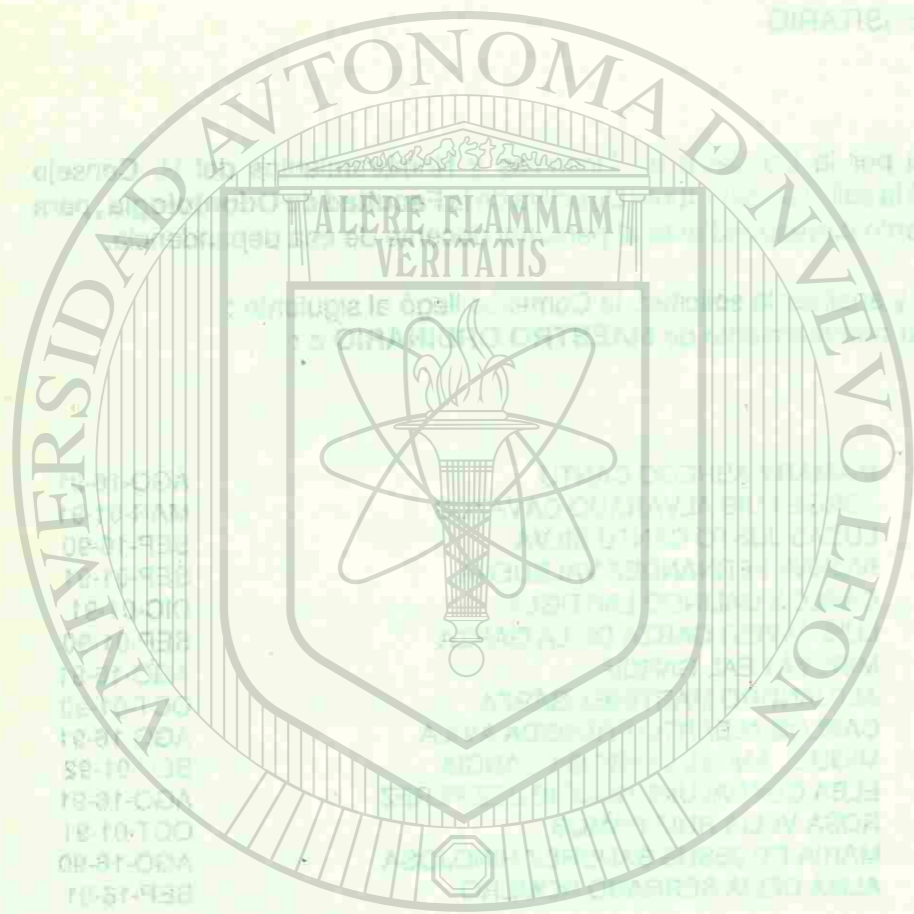
JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DR. HORACIO GONZALEZ CASTILLO

DR. ANDRES CERDA ONOFRE

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Escuela Ind. y Prep. Téc. Pablo Livas**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

1	MxH12.	LIC.	REFUGIO ALBINO RODRIGUEZ SEPULVEDA	SEP-01-90
2	MxH6	LIC.	NOE PACHECO JUAREZ	FEB-16-90
3	MxH3	LIC.	ADRIANA GUTIERREZ PAEZ	SEP-01-91
4	MxH6	LIC.	LAURA MIREYA CABALLERO MARTINEZ	SEP-01-91
5	MxH11	LIC.	LEOLA LETICIA CORONADO GARZA	FEB-16-90
6	MxH15	ING.	MARCO AURELIO GAMBOA LOPEZ	MAY-16-92
7	MxH4	LIC.	JESUS SERGIO MARTINEZ AMADOR	FEB-16-90

Otorgar nombramiento de **INSTRUCTOR** a:

8	MxH11	SRITA.	LETICIA DIAZ RODRIGUEZ	SEP-01-90
9	MxH10	SR.	ALEJANDRO GALVAN RAMIREZ	FEB-16-90
10	MxH06	SRITA.	GUADALUPE GARCIA SALAZAR	ENE-01-90
11	MxH10	SR.	ARTURO MENDOZA ROBLEDI	SEP-01-90
12	MxH10	SR.	MOISES MOLINA RAMOS	FEB-16-90
13	MxH10	SRITA.	JUANA INES CORTES MADRID	NOV-01-92
14	MxH15	SRITA.	MONICA FLORES RANGEL	NOV-01-92
15	MxH12	SRITA.	NANCY ARACELI PROA PEREZ	NOV-01-92
16	MxH6	SRITA.	MAGDALENA SALAS MARTINEZ	NOV-01-92
17	MxH8	SR.	ORLANDO CESAR VAZQUEZ RIOS	FEB-16-91

ATENTAMENTE

"ALERE FLAMMAM VERITATIS"

MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

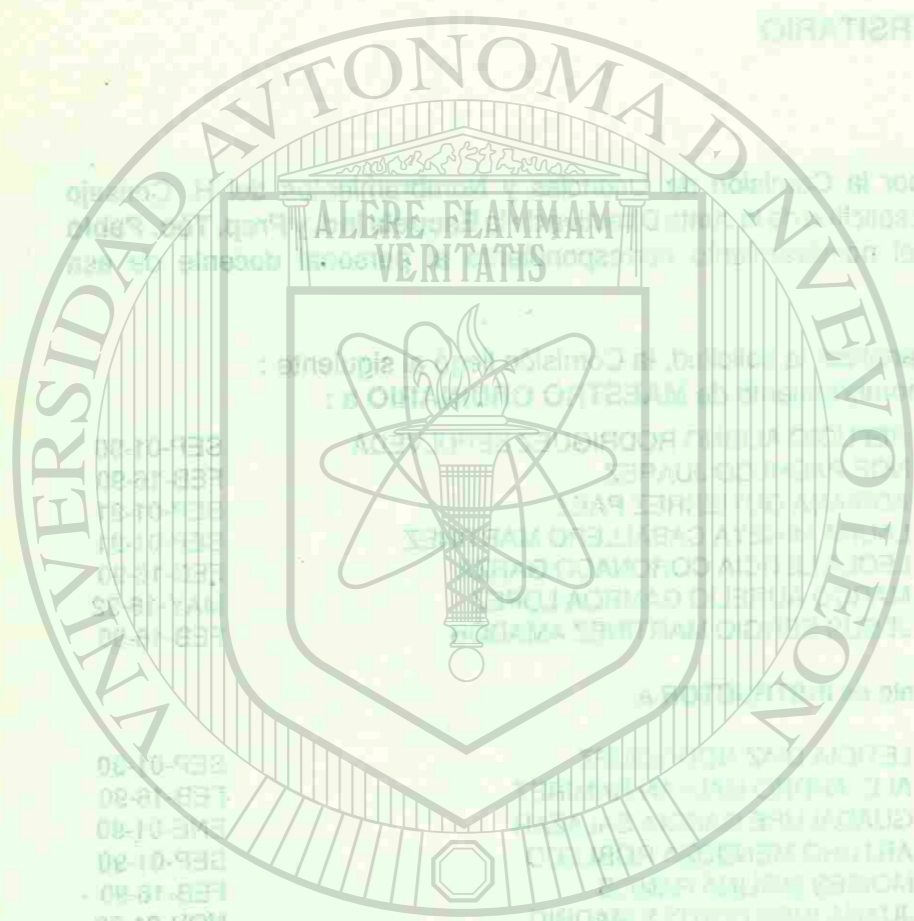
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

M.C. BIOL. JOSÉ ANGEL MORALES GARCIA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Escuela Preparatoria No. 3**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

- |   |       |      |                              |           |
|---|-------|------|------------------------------|-----------|
| 1 | MxH12 | LIC. | MARIA YOLANDA CORTES MORALES | JUN-01-92 |
| 2 | MxH12 | LIC. | REYNOLD ROSBEL FLORES LUNA   | JUN-01-92 |
| 3 | MxH6  | LIC. | ALMA ALICIA GONZALEZ CAVAZOS | ENE-01-90 |
| 4 | MxH13 | ING. | MOISES LINO ALFARO           | FEB-16-92 |

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

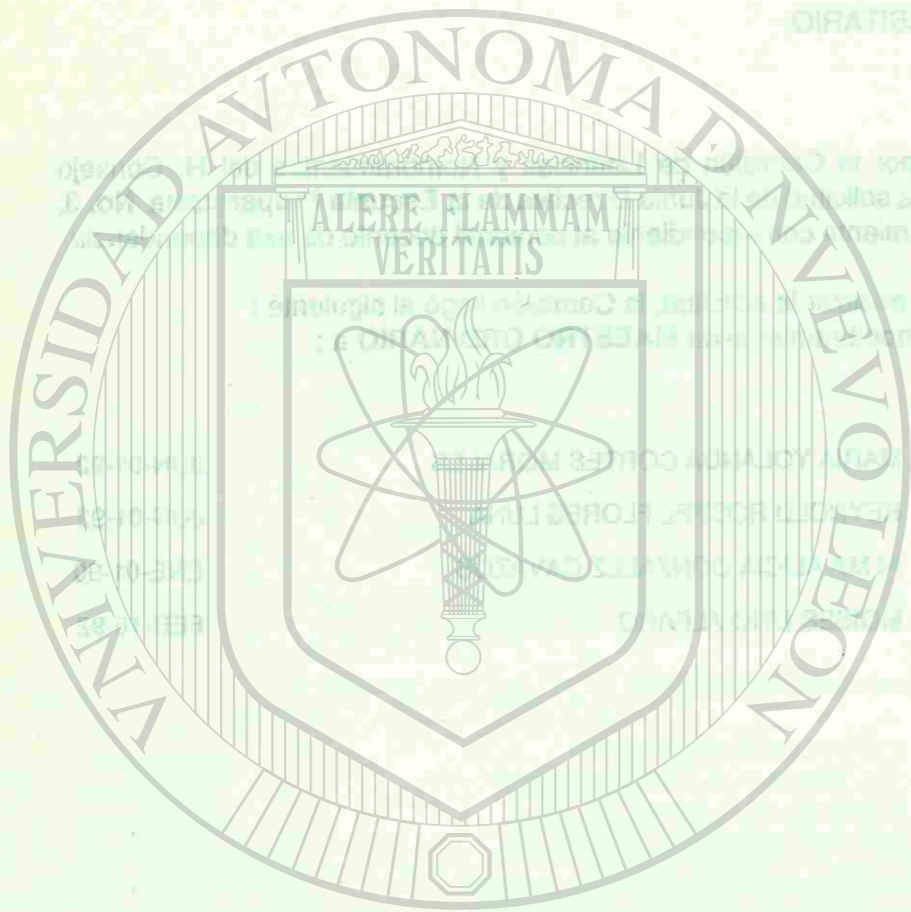
M.C. BIOL. JOSÉ ANGEL MORALES GARCÍA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL

CAPILLA ALFONSO



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE

CAPILLA ALFONSO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIOTECNICAS

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

DR. ALFONSO FLORES VILLAFRANCA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

H. CONSEJO UNIVERSITARIO

SECRETARIA

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Escuela Preparatoria No. 4**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

- 1 MxH6 C.P. LIDIA CARLOTA MELENDEZ GONZALEZ
- 2 MxH20 ING. JAIME FRANCISCO GARCIA PEREZ

AGO-16-91  
SEP-16-92

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 3 DE DICIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO



H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Escuela Preparatoria No. 7**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

1	MxH9	SR.	CESAR IBARRA TREVIÑO	NOV-01-92
2	MxH8	LIC.	ORESTES IBARRA TREVIÑO	NOV-01-92
3	MxH9	LIC.	ANGEL NATIVIDAD LOZANO RAMIREZ	NOV-01-92
4	MxH4	SR.	FRANCISCO JAVIER MUÑOZ GARZA	NOV-01-92
5	MxH5	LIC.	JOSE IGNACIO REYES HERNANDEZ	NOV-01-92
6	MxH5	ARQ.	SUSANA TELLEZ MENDOZA	NOV-01-92
7	MxH6	SR.	JOSE VILLARREAL DE LA ROSA	NOV-01-92
8	MxH10	LIC.	ALTAGRACIA PEREZ GUEL	NOV-16-92
9	M.T.C.	LIC.	JUANA GARZA DE LA GARZA	MAY-16-91
10	M.T.C.	SR.	RICARDO HUMBERTO ALVAREZ CHARLES	JUN-16-92
11	MxH12	LIC.	SERGIO ESCOBEDO ROSALES	NOV-30-92

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 3 DE DICIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

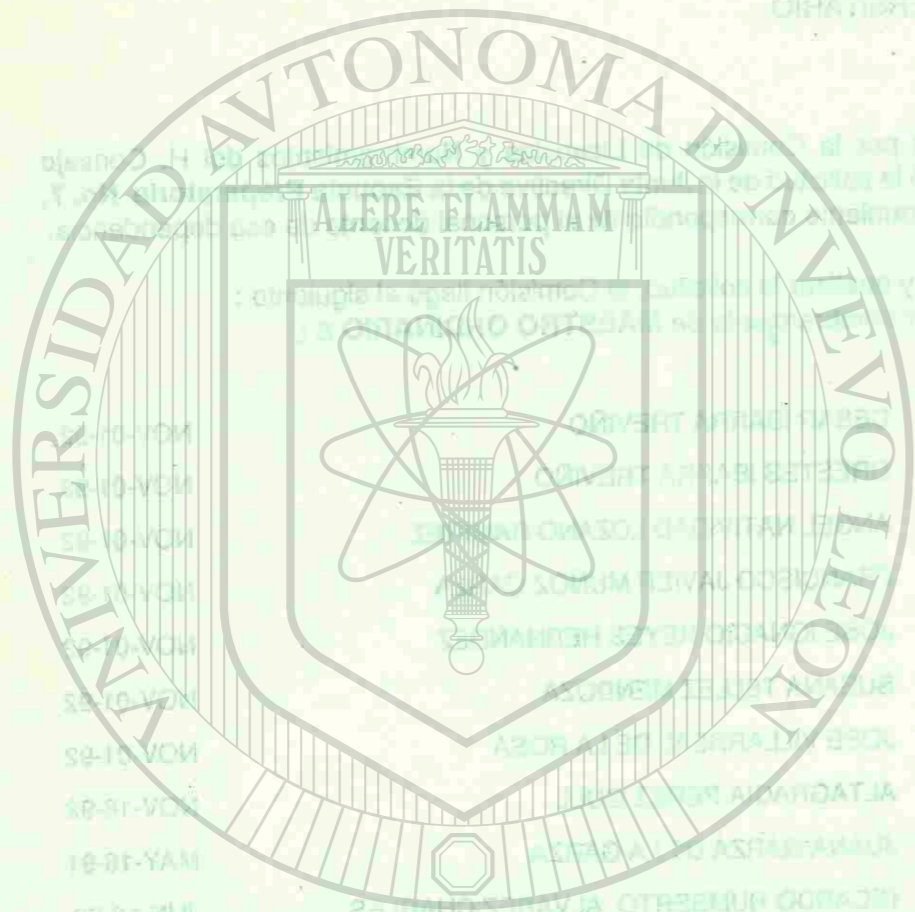
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA

Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTEH. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

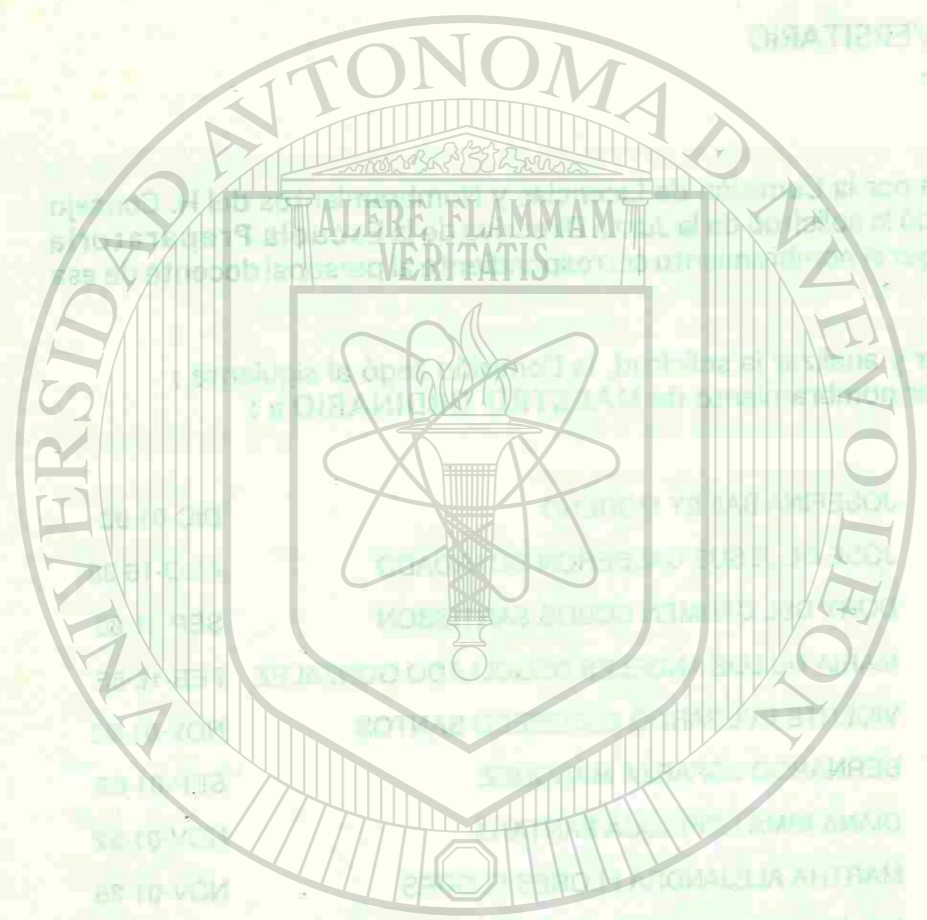
En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la Escuela Preparatoria No. 15, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente:  
DICTAMEN.- Otorgar nombramiento de MAESTRO ORDINARIO a:

1	MxH6	LIC.	JOSEFINA BAILEY MORENO	DIC-01-92
2	MxH16	ING.	JOSE DE JESUS CALDERON GUARDADO	AGO-16-88
3	MxH18	LIC.	DORY DEL CARMEN COBOS SANTISBON	SEP-01-83
4	MxH28	Q.F.B.	MARIA DE LOS ANGELES DEGOLLADO GONZALEZ	FEB-16-85
5	MxH20	ING.	VICENTE EVERARDO ESCOBEDO SANTOS	NOV-01-92
6	MxH36	Q.B.P.	BERNARDO ESPARZA MARQUEZ	SEP-01-89
7	MxH8	LIC.	DIANA IRMA ESPINOSA SANTANA	NOV-01-92
8	MxH16	LIC.	MARTHA ALEJANDRA FLORES FLORES	NOV-01-88
9	MxH36	Q.B.P.	MA. DE JESUS FLORES HINOJOSA	AGO-16-87
10	MxH16	Q.F.B.	PATRICIA FLORES RODRIGUEZ	ABR-01-87
11	MxH10	LIC.	NORMA ALICIA GARCIA GARZA	NOV-01-92
12	MxH32	ING.	EDUARDO ALEJANDRO GARCIA ZAMBRANO	SEP-01-85
13	MxH20	LIC.	MARIA DEL ROCIO GOMEZ MATA	FEB-16-84
14	MxH32	ING.	JOSE GERONIMO GONZALEZ DOMINGUEZ	DIC-01-92
15	MxH20	Q.B.P.	ROBERTO LUIS GUAJARDO MARTINEZ	NOV-01-92
16	MxH10	LIC.	CRESCENCIA GUADALUPE IBARRA IBARRA	SEP-16-87
17	MxH6	LIC.	GUSTAVO IBARRA MINOR	DIC-01-92
18	MxH10	SRITA.	MARIA DE LOURDES LEAL GONZALEZ	AGO-16-88
19	MxH32	ING.	MARIA ELENA LIEVANO DE LA PEÑA	AGO-16-88
20	MxH6	LIC.	ELIDA MADRIGAL GONZALEZ	DIC-01-92

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CONTINUA  
PREP. No. 15

21	MxH6	LIC.	SERGIO ANTONIO MARTINEZ FLORES	DIC-01-92
22	MxH4	LIC.	JOSE ANTONIO MARTINEZ TORRES	AGO-16-88
23	MxH12	BIOL.	JULIO CESAR MENDOZA SAUCEDO	SEP-01-89
24	MxH16	LIC.	HORTENCIA MIRELES GUEVARA	NOV-01-92
25	MxH20	Q.B.P.	BLANCA ALICIA PEREZ CEPEDA	NOV-01-92
26	MxH16	Q.B.P.	JOSE ROSENDO SALINAS GUAJARDO	OCT-01-86
27	MxH24	ING.	SANDRA ASALIA SANCHEZ GARZA	AGO-16-88
28	MxH16	LIC.	BLANCA HILDA SILVA LOPEZ	NOV-01-92
29	MXh18	lic.	ANA MARIA VAZQUEZ ALEMAN	AGO-01-90

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

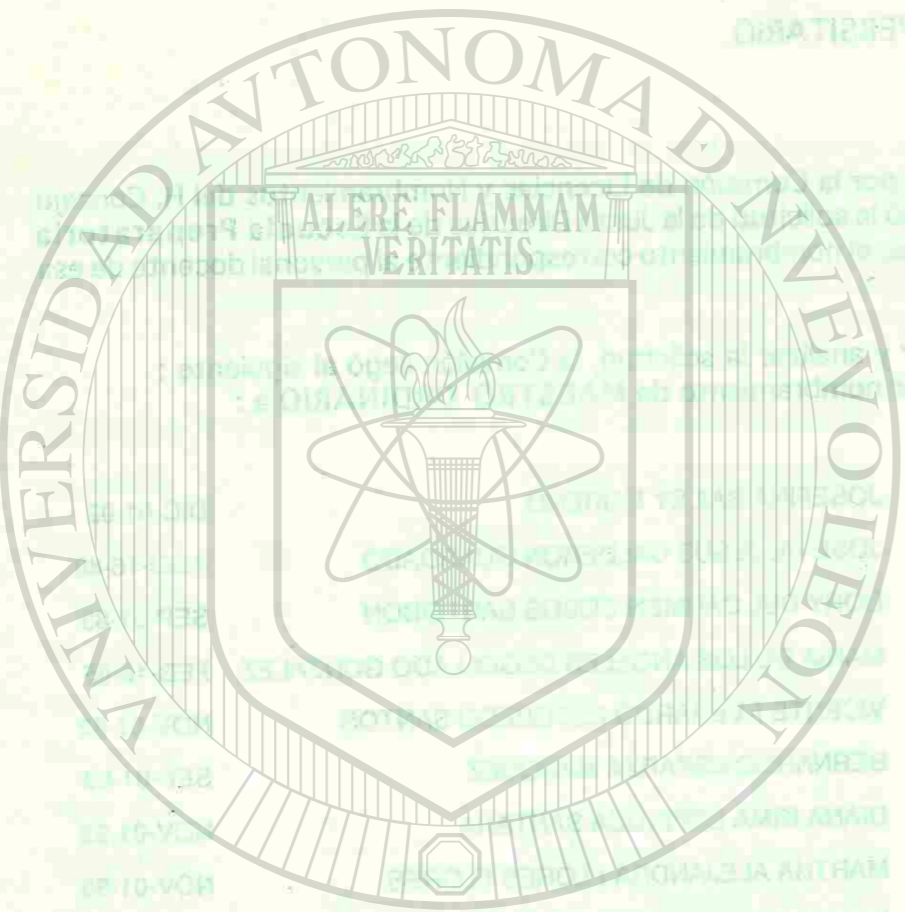
ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 3 DE DICIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ  
  
Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA  
  
DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
SECRETARIA


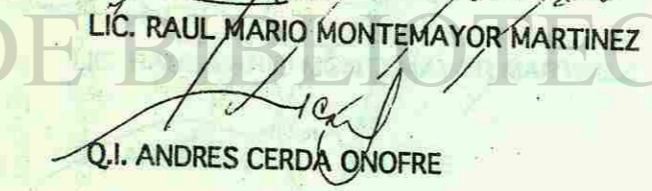
CONTINUA  
PREP. No. 15


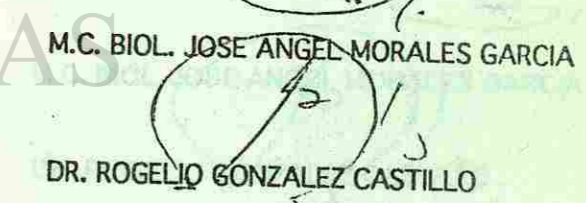
21	MxH6	LIC.	SERGIO ANTONIO MARTINEZ FLORES	DIC-01-92
22	MxH4	LIC.	JOSE ANTONIO MARTINEZ TORRES	AGO-16-88
23	MxH12	BIOL.	JULIO CESAR MENDOZA SAUCEDO	SEP-01-89
24	MxH16	LIC.	HORTENCIA MIRELES GUEVARA	NOV-01-92
25	MxH20	Q.B.P.	BLANCA ALICIA PEREZ CEPEDA	NOV-01-92
26	MxH16	Q.B.P.	JOSE ROSENDO SALINAS GUAJARDO	OCT-01-86
27	MxH24	ING.	SANDRA ASALIA SANCHEZ GARZA	AGO-16-88
28	MxH16	LIC.	BLANCA HILDA SILVA LOPEZ	NOV-01-92
29	MXh18	lic.	ANA MARIA VAZQUEZ ALEMAN	AGO-01-90

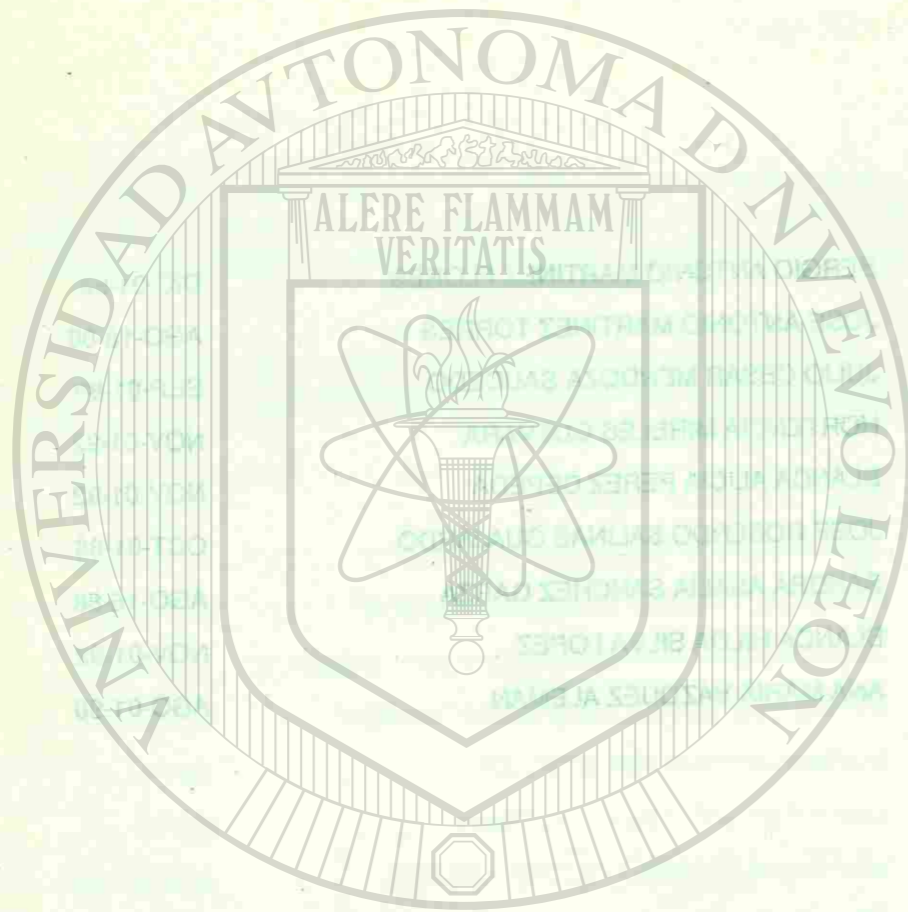
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 3 DE DICIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

  
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ  
  
Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

  
M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA  
  
DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO



CONTINUA  
PRER. No. 15

21 MxH9 UC  
22 MxH9 UC  
23 MxH9 UC  
24 MxH9 UC  
25 MxH9 UC  
26 MxH9 UC  
27 MxH9 UC  
28 MxH9 UC  
29 MxH9 UC

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
PRESENTE.-

En sesión celebrada por la Comisión de Licencias y Nombramientos del H. Consejo Universitario, conoció la solicitud de la Junta Directiva de la **Escuela Preparatoria No. 16**, para otorgar el nombramiento correspondiente al personal docente de esa dependencia.

Después de estudiar y analizar la solicitud, la Comisión llegó al siguiente :  
DICTAMEN .- Otorgar nombramiento de **MAESTRO ORDINARIO** a :

1 MxH9 SR. FRANCISCO MARTINEZ GOMEZ

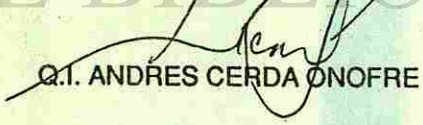
FEB-16-92

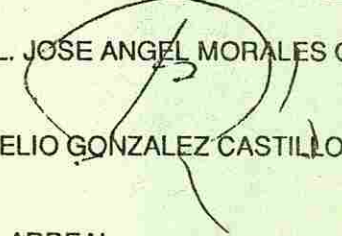
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ATENTAMENTE  
"ALERE FLAMMAM VERITATIS"  
MONTERREY, N. L., A 24 DE NOVIEMBRE DE 1992  
POR LA COMISION DE LICENCIAS Y NOMBRAMIENTOS

  
LIC. RAUL MARIO MONTEMAYOR MARTINEZ

  
M.C. BIOL. JOSE ANGEL MORALES GARCIA

  
Q.I. ANDRES CERDA ONOFRE

  
DR. ROGELIO GONZALEZ CASTILLO

JVN. ALEJANDRO FLORES VILLARREAL



UAN

SIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO

CCIÓN GENERAL DE BIBLIOTEC