CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

6.- LINEAS GENERALES DE INVESTIGACION PROPUESTAS PARA EL PROGRAMA

Se estimulará la investigación en las siguientes áreas:

Contaminación química de alimentos (pesticidas, micotoxinas y metales pesados).

Contaminación química de muestras biológicas (detección, evolución y seguimiento químico de metabolitos derivados de ingestión de contaminantes en humanos y animales).

Caracterización química de bacterias y toxinas.

Desarrollo de métodos para detección de adulteraciones en alimentos.

Caracterización de productos naturales con posible acción farmacológica.

Desarrollo de síntesis y modificaciones de compuestos con actividad biológica.

Separación, caracterización y cuantificación de lípidos y proteinas en muestras biomédicas, alimentos y productos naturales.

Estudio bioquímico de la dinámica de procesos patológicos con el fin de desarrollar nuevos métodos de diagnóstico.

Caracterización bioquímica de ciertas enfermedades hereditarias.

Estudios biofarmacéuticos.

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-31-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

7.- INSTALACIONES CON QUE CUENTA LA FACULTAD DE MEDICINA PARA SOSTENER EL PROGRAMA

7.1. Administrativas

La Facultad de Medicina de la U.A.N.L. dispone a través de la Sub-Dirección de Investigación y Estudios de Postgrado de personal secretarial y administrativo, además de espacio de oficinas, departamento audiovisual, imprenta y una amplia experiencia en la administración de maestrías, especialidades y doctorados.

7.2. Bibliográficas

Los diversos departamentos de la Facultad de Medicina cuentan con una biblioteca propia incipiente, con textos actualizados en las áreas más importantes. Además, la biblioteca general de la Facultad de Medicina tiene mas de 8000 volumenes en las diferentes áreas de la Biología y la Química que están a disposición de los alumnos y se cuenta con una terminal telefónica (CRIDS) con acceso a los bancos especializados más importantes del mundo en el área de la Química y la Biomedicina, así mismo se posee un sistema rápido de recuperación de información. Dichos servicios son asequibles a todos los programas de investigación que abarque el doctorado y podrán ser utilizados por los educandos.

7.3. Espacios físicos

Los diversos departamentos de la Facultad de Medicina poseen, además de las áreas de pregrado, espacio físico, instalaciones y equipo dedicado a laboratorios de investigación y de apoyo a la docencia en las áreas más importantes de la Química.

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

7.4. Materiales y equipos

Se cuenta además de los materiales y equipos normales para la enseñanza de las materias de la carrera de Químico Clínico Biólogo, con la siguiente instrumentación en apoyo a los estudios de doctorado:

-Espectrofotómetros de ultravioleta-visible

-Fotocolorímetros

-Espectrofotómetros de infrarrojo

-Fluorómetros

-Fluorímetro proporcional de filtro

-Polarímetros

-Refractómetros

-Espectrofotómetros de absorción atómica

-Cromatógrafos de gases

-Cromatógrafos de líquidos

-Microespectrofotofluorómetro

-Espectrómetro de masas acoplado a cgl y hplc

-Densitómetro

-Electroforesis

-Ultracentrífugas

-Centrífugas refrigeradas

-Rotavapores

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

-Equipo para extracción de trazas de pesticidas

-Baños termostáticos de diferentes características

-Potenciómetros y pH-metros

-Homogenizadores de tejido y desintegradores ultrasónicos.

-Aparato para mediciones de Karl-Fisher

-Planchas, agitadores, mantas de calentamiento, reguladores, bombas de vacío, equipo de filtración de solventes, etc.

-Equipo para cromatografía en columna

-Equipo automático para el análisis de proteinas

-Lámparas UV y equipo para cromatografia de capa fina.

-Laboratorios para cultivos de células y tejidos

-Bioterio

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

8.- SISTEMAS DE APOYO ECONOMICO PARA EL DOCTORADO

8.1. De la Facultad de Medicina

Este programa se enmarca en el contexto de los programas de doctorado en Ciencias de la Facultad y como tal recibirá apoyo para el mantenimiento de equipos y modificación de instalaciones que sean necesarias para temas específicos de investigación.

8.2. De la Universidad Autónoma de Nuevo León

De acuerdo con el sistema de doctorado de la Universidad, se tendrá acceso a becas de colegiatura y sostenimiento para doctorantes de dedicación exclusiva, así como al apoyo económico de algunas partes del trabajo de investigación y acceso temporal a otras Facultades si algún experimento lo requiere.

8.3. Externos a la Universidad Autónoma de Nuevo León

Los diversos departamentos de la Facultad de Medicina están actuando como laboratorio de investigación y referencia para Servicios Coordinados de Salud Pública del Estado de Nuevo León. Estos apoyan económicamente trabajos de investigación relacionados con su área.

Adicionalmente, se tienen convenios de investigación y desarrollo con empresas industriales que pueden servir como fuentes de financiamiento para proyectos de Doctorado.

8.4. De organismos nacionales de apoyo a la investigación

Se buscarán y estimularán solicitudes de apoyo a los diferentes organismos gubernamentales (S.E.P., CONACYT) tal como se ha venido haciendo para el proyecto de Maestría en Ciencias (apoyado por CONACYT en Enero de 1990),

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

que actualmente se está llevando a cabo.

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
U. A. N. L.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-31-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

9.- REQUISITOS DE INGRESO AL DOCTORADO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN QUIMICA-BIOMEDICA

a)Poseer el título en alguna de las siguientes carreras: Químico Clínico-Biólogo, Médico Cirujano, , Químico Biólogo Parasitólogo, Químico Farmacobiólogo, Químico Industrial, Licenciado en Ciencias Químicas, Ingeniero Químico, Veterinario, Biólogo y Agrónomo. Otras licenciaturas podrán ser aceptadas a juicio del Comité Doctoral. Dicho título, en caso de no haber sido expedido por la Universidad Autónoma de Nuevo León, habrá de ser avalado por el Comité Doctoral de la Facultad de Medicina.

b) Inscribirse en el Programa de Doctorado de la Facultad de Medicina en la Sub-Dirección de Investigación y Estudios de Postgrado, presentando su *Curiculum vitae* junto con la solicitud correspondiente.

c) Aprobar los exámenes de conocimienos con una calificación mínima de 80/100, en las áreas de Química, Biología, Matemáticas, Español , Inglés y presentar los exámenes Psicométricos.

d) Dedicar tiempo completo a este programa.

e) Presentar un proyecto de investigación y el convenio de asesoría firmado por el asesor y aprobado por el Jefe del Departamento en el que se desarrollará la investigación.

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
U. A. N. L.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Farmacología y Toxicología
Apartado Postal 146
Col. del Valle, N. L., México
Tels. 48-51-47 y 48-30-80 Exts. 134 y 116
Fax: 48-77-63

10.- SISTEMA DE VALORACION DE CANDIDATOS DE INGRESO AL DOCTORADO

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.

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 siguientes materias:

-Química Analítica General.
-Química Orgánica General.
-Bioquímica General.

Finalmente, mediante entrevistas personales, el asesor y el Jefe del Departamento donde se realizará el trabajo experimental valorarán los intereses y aptitudes de los aspirantes.