

MOTIVACIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

PROGRAMAS ESPECIALES

Patricia Vit

Responsable SULA FA-07-06-04
Departamento Ciencia de los Alimentos

Flor Mora

Departamento de Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos

(editoras)

Facultad de Farmacia y Bioanálisis

Escuela de Farmacia - CDCHT
Universidad de Los Andes

©**Motivación a la Investigación Científica: Programas Especiales.**

Patricia Vit y Flor Mora (editoras)

Primera Edición, 2006.

Q180.55 M4 M6	<p style="text-align: center;">Catalogación de Procesos Técnicos SERBIULA</p> <p style="text-align: center;">Motivación a la Investigación Científica: Programas Especiales / Patricia Vit, Flor Mora, editoras -- Mérida: Escuela de Farmacia-CDCHT, Universidad de Los Andes, 2006 46 p.il Incluye índice ISBN: 980-11-1001-5 1. Metodología de la investigación. 2. Investigación -- Enseñanza superior. I. Vit, Patricia, 1958-. II. Mora Flor, 1968-.</p> <p style="text-align: right;">CDD 001.42</p>
------------------	---

Fotografías:

Portada: Mortero de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis (P. Vit).

Contraportada: Fachada del Edificio Edmundo Salas, Escuela de Farmacia (F. Mora).

Diseño de portada y diagramación:

Editorial Venezolana, C.A.

Marian A. Saavedra R.

Impresión:

Editorial Venezolana, C.A.

Mérida, Venezuela 2006

HECHO EL DEPOSITO DE LEY

Depósito Legal: LF23720060014348

Reservados todos los derechos

CONTENIDO

Prólogo.	5
1. La asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, Facultad de Farmacia y Bioanálisis.	7
<i>Prof. Diolimar Buitrago (Directora EF).</i>	
<i>Br. María Gabriela Gutiérrez (estudiante de Farmacia, Programas Especiales B-2006).</i>	
<i>Br. Miguel Hidalgo (Centro de Estudiantes de Farmacia y Bioanálisis CEFB).</i>	
Presentación de la investigación científica ofrecida a estudiantes en la Escuela de Farmacia:	
1.1 Departamento Análisis y Control (DAC).	11
<i>Prof. Gladys Becerra (Jefa DAC).</i>	
1.2 Departamento Ciencia de los Alimentos (DCA).	16
<i>Prof. Patricia Vit (Jefa DCA).</i>	
1.3 Departamento Farmacia Galénica (DFG).	21
<i>Prof. Lilia Rosales (Jefa DFG).</i>	
1.4 Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos (DFMO).	27
<i>Prof. Flor Mora (Jefa DFMO).</i>	
1.5 Departamento Toxicología y Farmacología (DTF).	34
<i>Prof. Alexis Morales (Jefe DTF).</i>	
1.6 Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia (IIFF).	40
<i>Prof. Gerardo Medina (Director IIFF).</i>	
1.7 Otras Dependencias.	45
Índice.	46

Autoridades
Facultad de Farmacia y Bioanálisis

Prof. Pablo Djabayán
Decano

Prof. Morella Guillén
Directora Escuela de Bioanálisis

Prof. Diolimar Buitrago
Directora Escuela de Farmacia

Prof. Gerardo Medina
Director Instituto de Investigaciones

Prof. Carlú Arias
Directora ORE-FFB

Prof. Sabino Menolasina
Director ORI-FFB

Prof. Félix Andueza
Director de Proyectos

Prólogo

Ingresé a la Facultad de Farmacia y Bioanálisis como profesor contratado el 1^{ero} de Febrero de 1962 y fui adscrito al Instituto de Investigaciones de Química Orgánica cuyo director era el Dr. Carl Seelkopf, notable químico alemán y extraordinario maestro. Los equipos que disponía el Instituto para la investigación eran elementales y escasos; sin embargo, esta pobreza material estaba compensada por el entusiasmo y los deseos de trabajar.

A lo largo de estos 44 años he sido testigo de cómo la Facultad ha progresado y se ha transformado en una institución moderna, tanto en su infraestructura física, como en su equipamiento y en la formación académica de su personal docente. Sin duda alguna falta mucho por hacer, pero el avance de la ciencia y del conocimiento es indetenible y la Universidad tiene que irse transformando y adaptando al cambiante mundo que la rodea para cumplir su misión a cabalidad.

La formación de los profesionales que requiere el país no sería completa si no se los capacita integralmente. Esta formación integral debe necesariamente incluir la investigación. Investigar es observar, analizar críticamente y proponer soluciones a los problemas que se presentan. Existe una enorme experiencia acumulada de cómo hacer investigación y es conveniente que los estudiantes se beneficien de esta experiencia a través de la asignatura Metodología de la Investigación. Pero la introducción teórica no es suficiente, la práctica es imprescindible. Considero que la asignatura Programas Especiales tiene una función muy importante que cumplir. Permitirá que el estudiante viva por primera vez la experiencia de realizar una investigación bajo la tutoría de un profesor. Es muy posible que gracias a esta experiencia algunos estudiantes descubran su vocación por la investigación, lo que los alentaría a proseguir estudios de cuarto nivel. Por otro lado, la participación estudiantil sería una contribución muy importante al desarrollo y profundización de la investigación en la Facultad.

Es interesante recordar que hace 50 años, cuando fue creado el Instituto de Investigaciones de la Facultad, uno de los objetivos de esta dependencia, era la realización de los trabajos de investigación que debían acometer los estudiantes de Farmacia para elaborar sus tesis, requisito indispensable para la graduación. En la actualidad, gracias a que existen profesores preparados para actuar como tutores en todos los departamentos de la facultad, los Programas Especiales podrán desenvolverse tanto en el Instituto como en los departamentos, lo que impulsará el desarrollo de la investigación y redundará en beneficio de la formación integral de los estudiantes que han optado por la carrera de Farmacia.

Prof. Alfredo Usubillaga

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bionálisis

1. La asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, Facultad de Farmacia y Bioanálisis.

Prof. Diolimar Buitrago (Directora EF).

La asignatura **Programas Especiales** tiene el objetivo de iniciar y fortalecer la formación del alumno como investigador. Esta asignatura está coordinada en la Escuela de Farmacia. Es una asignatura de carácter electivo y puede estar relacionada con las asignaturas que integran el Plan de Estudios o con cualquier área de las Ciencias de la Salud. El proyecto de investigación elaborado por el estudiante y su tutor, y presentado ante el Consejo de la Escuela de Farmacia, deberá ser desarrollado en el lapso de un semestre. Para cursar la asignatura el estudiante deberá haber aprobado Metodología de la Investigación y 40 U.C.

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes, fue instalada el 24 de Octubre de 1894 por el Rector Dr. Caracciolo Parra Olmedo, designando como Presidente al Dr. Adolfo Briceño Picón, como Vice-Presidente al Dr. Ramón Parra Picón y como Secretario al Farmacéutico P.H.G. Bourgoïn. Los estudios de Farmacia para esta época tenían una duración de cuatro años para obtener el título de Farmacéutico, posteriormente el aspirante presentaba una tesis y se le confería el título de Doctor en Farmacia.

En el periodo 1905-1918 las Facultades de Medicina y Farmacia fueron clausuradas por Decreto del Gobierno de Cipriano Castro y permanecieron 13 años sin actuar. El 5 de Julio de 1918, el Rector de la ULA., Dr. Diego Carbonell instaló la Escuela de Farmacia bajo la dependencia del Rectorado. Durante el periodo 1923 –1924 no hubo estudiantes, las actividades se reiniciaron en Enero de 1925. En el año 1941 durante la Presidencia de la República del General Eleazar López Contreras, el Congreso Nacional elevó las Escuelas de Farmacia de la UCV y de la ULA, a la jerarquía de Facultad, hecho de gran satisfacción para todos los Farmacéuticos del país. El 11 de Febrero de 1942, en el Rectorado del Dr. Gabriel Rincón Febres se instaló solemnemente en el Paraninfo de la Universidad, la Facultad de Farmacia y en consecuencia se modificó el Plan de Estudios con una duración de cinco años y se le confirió el título de Doctor al Dr. Carlos Edmundo Salas. Entre los años 1950 – 1959 los estudios se diseñan para ser cumplidos en cuatro años y se otorga el título de Doctor con la presentación de una Tesis.

En 1959, el Consejo Nacional de Universidades estipuló que el nuevo Plan de Estudios de todas las Facultades de Farmacia del país, debía cumplirse en cinco años, se reestructuró el Plan de Estudios con base a cinco años y además el estudiante debía cursar al ingresar al quinto año una materia electiva en la

Cátedra correspondiente. En este mismo año, se realizó una Organización Departamental y la Facultad quedó integrada por siete Departamentos: Química Analítica y Química Aplicada; Química y Farmacognosia; Física y Matemática; Química Orgánica; Bioquímica; Farmacología, Toxicología y Fisiología y, Microbiología y Parasitología.

En 1967, el Dr. P.N. Tablante Garrido, Director de la Secretaría de la Universidad, propuso a las autoridades de la Facultad, establecer el **24 de Octubre como Día de la Facultad de Farmacia**. El 1968 a partir del 23 de Enero se cambió el Plan de Estudios de años a la Modalidad de Semestre – Unidades – Créditos, con una duración de 16 semanas cada semestre. Hasta el año 1969, para obtener el título de Doctor en Farmacia se exigía la presentación de un trabajo original que aportara innovación al desarrollo científico y social de la profesión. En el año 1971 el Consejo Universitario aprobó un plan que se cursaba en nueve semestres de escolaridad y en el décimo semestre una Mención. A partir del año 1980 se introducen cambios parciales al Plan Estudios de 1971, se mantiene el régimen de 10 semestres y se incluyen nuevas asignaturas.

El 21 de Enero de 1982 el Consejo Universitario aprobó el Reglamento de Departamentos de la Facultad de Farmacia y agrupó las diferentes Cátedras en siete Departamentos: Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos; Análisis y Control; Farmacia Galénica; Ciencia de los Alimentos; Toxicología y Farmacología; Microbiología y Parasitología y, Bioanálisis Clínico.

El 23 de Septiembre de 1985, el Consejo de la Facultad acordó la modificación del Reglamento de Departamentos y se adscribieron éstos a la Escuela de Farmacia y a la Escuela de Bioanálisis. A la Escuela de Farmacia quedaron adscritos cinco Departamentos: Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos; Análisis y Control; Farmacia Galénica; Ciencia de los Alimentos y, Toxicología y Farmacología.

En el año 1989, el Consejo Universitario aprobó el nuevo Plan de Estudios, el cual entró en vigencia en el semestre A-90. Se mantiene el régimen de 10 semestres y el estudiante debe aprobar un total de 183 Unidades-Crédito para obtener el Título de Farmacéutico.

En el mes de Julio de 1995 egresaron los primeros farmacéuticos con este Plan de Estudios, al cual se le realizaron modificaciones desde el inicio de su implementación. Es importante resaltar que el Consejo de Facultad en su sesión del día 23 de julio del año 2002 acordó por unanimidad modificar el nombre de

Facultad de Farmacia por **Facultad de Farmacia y Bioanálisis**, lo cual fue planteado al Consejo Universitario y éste organismo lo elevó al Consejo Nacional de Universidades donde el cambio de nombre se aprobó definitivamente el día 28 de Enero del año 2004.

En este **Taller de Motivación a la Investigación Científica: Programas Especiales**, se espera facilitar el contacto entre los estudiantes inscritos en la asignatura Programas Especiales y los profesores disponibles para ser tutores, a fin de:

1. Motivar al estudiante para realizar actividades de investigación.
2. Presentar las líneas de investigación de cada departamento.
3. Informar al estudiante sobre proyectos de investigación ofrecidos por los tutores de la asignatura Programas Especiales. Esta información de 45 profesores será oportunamente actualizada en una página web para tal fin.

Br. María Gabriela Gutiérrez

(estudiante de Farmacia, Programas Especiales B-2006).

La asignatura Programas Especiales constituye una primera aproximación a la actividad científica para el estudiante de la carrera de Farmacia, la cual forma parte de nuestro quehacer como futuros profesionales. Esta materia nos permite vincular los conocimientos y destrezas adquiridos a lo largo de nuestra formación académica con las distintas áreas de investigación disponibles en el ámbito farmacéutico y particularmente las que se desarrollan en la Escuela de Farmacia. A su vez, la asignatura Programas Especiales, nos ofrece la oportunidad de afianzar los conocimientos teóricos y de perfeccionar las habilidades prácticas. Además, permite una orientación del estudiante sobre su preferencia entre los numerosos tópicos de investigación ofrecidos por los tutores en los distintos proyectos sugeridos para Programas Especiales.

En comparación con otras asignaturas, aquí los estudiantes tenemos la posibilidad de generar información original, presentarla en eventos científicos y eventualmente publicarla, lo cual permite además mejorar nuestras destrezas de comunicación con la comunidad científica.

Si bien un semestre es un tiempo limitado para redactar un proyecto y el informe de los resultados obtenidos; también representa una valiosa oportunidad para acercarnos a las necesidades de la comunidad. Como estudiantes de una carrera de Ciencias de la Salud, es para nosotros un ideal poder realizar contribuciones útiles en beneficio del estado de salud de los seres humanos, y esta asignatura puede aproximarnos a materializar esta inquietud

Br. Miguel Hidalgo
(Centro de Estudiantes de Farmacia y Bioanálisis CEFB).

La interrelación alumno-profesor es muy importante durante el aprendizaje y la enseñanza en la universidad, al igual que las relaciones entre compañeros estudiantes y colegas profesores. En la asignatura Programas Especiales se interrelacionan diferentes miembros de la comunidad universitaria, con fines compartidos de investigación.

Este Taller de Motivación a la Investigación, realizado para los estudiantes inscritos en la asignatura Programas Especiales, semestre B-2006, es propicio para elevar una propuesta sobre la creación de una página web con los estudiantes de Programas Especiales, sus proyectos de investigación y los productos derivados de ellos, como participaciones en congresos, divulgaciones científicas y comunitarias.

Nosotros, como Centro de Estudiantes de Farmacia y Bioanálisis (CEFB), podríamos organizar un grupo de trabajo para crear y mantener esa página actualizada, con la debida aprobación de las autoridades. Los beneficios que esta página web representaría para recopilar la productividad científica de los estudiantes de la carrera de Farmacia, podrían ser: 1. Motivación del estudiante para participar en actividades científicas. 2. Registro metódico de proyectos inscritos y sus productos a medida que se alcancen. 3. Aumento de la visibilidad interna y externa. 4. Acceso oportuno de la productividad científica estudiantil, con fines académicos. 5. Ofrecer la posibilidad de contactos profesionales entre estudiantes y egresados.

Además, en esta página también podrían divulgarse las líneas de investigación ofrecidas.

1.1 Departamento Análisis y Control (DAC).

Prof. Gladys Becerra (Jefa DAC).

El Departamento de Análisis y Control está ubicado en varios sectores del Edificio Central “Edmundo Salas” y en los galpones de la Escuela de Bioanálisis. En su infraestructura posee 5 laboratorios: 1. Análisis Farmacéutico. 2. Laboratorio en Computación “Ing. Oscar Yépez”. 3. Aula Virtual Sur. 4. Laboratorio de Físicoquímica. 5. Laboratorio de Análisis de Medicamentos. Posee una oficina para el departamento y un salón de reuniones del consejo. Otras oficinas están asignadas a las cátedras, así: Cinco oficinas se encuentran en el Laboratorio de Análisis Instrumental, y una se encuentra dentro del Laboratorio de Análisis Farmacéutico I. Una oficina dentro del laboratorio de computación, dos dentro del Aula virtual Sur, una en el último piso del edificio central, una oficina dentro del Laboratorio de Física y Físicoquímica. Dos oficinas para Análisis de Medicamentos. El Laboratorio de Análisis Instrumental es el grupo de investigación reconocido por el CDCHT, adscrito al DAC.

Las cátedras adscritas al DAC son: 1. Cátedra de Análisis Farmacéutico. 2. Cátedra Análisis de Medicamentos. 3. Cátedra de Físicoquímica. 4. Cátedra de Matemáticas.

En estas cátedras se dictan las siguientes asignaturas: 1.1 Química General. 1.2 Química Analítica. 1.3 Análisis Farmacéutico I. 1.4 Análisis Farmacéutico II. 1.5 Análisis Instrumental. 1.6 Química inorgánica. 2.1 Análisis Físico-Químico de Medicamentos. 2.2 Laboratorio de Química Inorgánica Farmacéutica. 3.1 Física (Escuela de Farmacia y de Bioanálisis), 3.2 Físicoquímica (Escuela de Farmacia y de Bioanálisis), 3.3 Deontología. 4. Cátedra de Matemáticas: 4.1 Matemática (Escuela de Farmacia y de Bioanálisis), 4.2 Computación I, 4.3 Computación II, 4.4 Inglés (Escuela de Farmacia y de Bioanálisis).

Los profesores del DAC que se ofrecen como tutores para la asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, son: Dra. Laura Calderón, Farm. Sarín Colón, Dr. Andrés León, Dr. Pedro Matheus, Lic. Stalin Meléndez, Dr. Sabino Menolasina, Dr. Fernando Ovalles, Ing. Oscar Yépez. En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesor, con posibles proyectos ofrecidos para la asignatura Programas Especiales.

Departamento Análisis y Control



Prof. Laura Calderón

e-mail: lauram@ula.ve

ext.: 3525

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química Aplicada (ULA, Mérida)
PhD Medicinal Chemistry
(UP, Portsmouth, UK).

Líneas de investigación
Análisis de medicamentos

Proyectos ofrecidos

1. Control analítico de formas sólidas.
2. Caracterización de la zábila.
3. Determinación de aloína en zábila.

Departamento Análisis y Control



Prof. Sarín Colón

e-mail: scolon@ula.ve

ext.: 3467

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Líneas de investigación
Análisis de medicamentos

Proyectos ofrecidos

1. Caracterización de la lechosa *Carica papaya* L.
2. Determinación de la papaína en la lechosa *Carica papaya* L.

Departamento Análisis y Control



Prof. *Andrés Gerardo León Leal*

e-mail: leonand@ula.ve

ext.: 3525

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida)

Títulos: MSc. Química Aplicada (ULA, Mérida)

Dr. Farmacia (Universidad
Complutense de Madrid)

Líneas de investigación
Análisis de medicamentos

Proyectos ofrecidos

1. Elaboración de un patrón de comparación en un producto natural como materia prima.
2. Caracterización de las hojas de sen.
3. Determinación de los senósidos en hojas de sen.

Departamento Análisis y Control



Prof. *Pedro Matheus Romero*

e-mail: prmatheus@hotmail.com

ext.: 3438

Profesión: Licenciado en Química (ULA, Mérida)

Títulos MSc. Química Aplicada (ULA, Mérida)

Dr. Electroquímica (Universidad
Autónoma de Madrid)

Líneas de investigación
Electroquímica

Proyectos ofrecidos

1. Elaboración de sensores electroquímicos aplicados en el área de ciencias de la salud.

Departamento Análisis y Control

Aux. Doc. II. *Stalin Meléndez*
e-mail: stalin@ula.ve
ext.: 3459
Profesión: Químico (ULA, Mérida)

Líneas de investigación
Análisis termodinámico de soluciones
Estudio reológicos de líquidos corporales
Estudio acústico

Proyectos ofrecidos

1. Determinación de los calores de disolución de fluidos biológicos.
2. Determinación de tensión superficial de fluidos biológicos.
3. Transformaciones de colores a música.

Departamento Análisis y Control



Prof. *Sabino Melonasina*
e-mail: sabino@ula.ve
ext.: 3523
Profesión: Licenciado en Química (ULA, Mérida).
Títulos: Especialista Química Analítica (ULA, Mérida)
PhD Físicoquímica Electroquímica
(UB, Bath, UK)

Líneas de investigación
Electroquímica

Proyectos ofrecidos

1. Elaboración de sensores electroquímicos aplicados en el área de ciencias de la salud.

Departamento Análisis y Control



Prof. José F. Ovalles D

e-mail: ovallesd@ula.ve

ext.: 3464

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida).

ítulos MSc. Pharmaceutical Analysis
(Strathclyde, Glasgow, UK)

Dr. Química Analítica (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Desarrollo de métodos analíticos cuantitativos basados en la espectroscopía molecular como forma de detección

Proyectos ofrecidos

1. Espectro fluorescencia.
2. Espectrofotometría de absorción molecular como sistema de detección en fase líquida y gaseosa.
3. Espectroscopía derivativa.
4. Espectrometría infrarrojo con transformadas de Fourier.
5. Cromatografía líquida de alta resolución.
6. Análisis mediante acoplamiento de flujo continuo.
7. Análisis de hidruros por espectrofotometría de absorción molecular como sistema de detección en fase gaseosa.
8. Electroforesis capilar.

Colaboradores: Dr. León AG (DAC), MSc. Luna JR (DTF), Dra. Medina AL (DCA)

1.2 Departamento Ciencia de los Alimentos (DCA).

Prof. Patricia Vit (Jefa DCA).

Esta unidad académica se llamó inicialmente Departamento de Bromatología y su primer jefe fue Don Raúl Febres Cordero, como gentilmente recordó el Dr. Alfredo Carabot Cuervo (20.10.06), luego siguieron: Dr. Alfredo Carabot de Porras, Dr. Luis Boscán, Dr. Antonio Van Grieken, MSc. María Dolores Sánchez, Farm. Fanny Quintero, MSc. Isbelia González, Dra. Elvira Ablan, Dra. Ana Luisa Medina y Dra. Patricia Vit.

El Departamento Ciencia de los Alimentos funciona en la Planta Baja del Edificio Edmundo Salas. En su infraestructura posee 5 laboratorios, 6 oficinas, un salón de clases, un cuarto de reactivos, un cuarto de material de vidrio, una planta piloto de alimentos (Dr. Dr. Alfredo Carabot de Porras). Apiterapia y Bioactividad (APIBA) es el único grupo de investigación reconocido por el CDCHT desde el año 1997, adscrito al DCA.

Las cátedras adscritas a este departamento son: 1. Análisis Físicoquímico de Alimentos. 2. Ciencia de los Alimentos. 3. Nutrición. 4. Procesos Unitarios. 5. Tecnología de Alimentos. En estas cátedras se dictan las siguientes asignaturas: 1.1 Análisis Físicoquímico de Alimentos. 2.1 Ciencia de los Alimentos. 3.1 Nutrición. 4.1 Procesos Unitarios. 5.1 Tecnología de Alimentos.

Se han realizado los siguientes **proyectos de investigación** con estudiantes, en colaboración con otras unidades académicas, financiados por el CDCHT-ULA: Contenido de polifenoles en la guayaba (*Psidium guajava L.*) y sus derivados.

(FA-343-05-03-F/2005), Br. Marquina V.

Utilización de propóleos producido en el Estado Mérida: 1. Tabletas masticables.

(FA-348-05-07-F/2005), Br. Vergara M.

Establecimiento de un meliponario en el Jardín de Plantas Medicinales. (FA-359-05-03-F/2005), Br. Silva V, Br. Beltrán H.

Actividad antibacteriana de miel de abejas. (FA-365-05-03-F/2005), Br. Rojas Y.

Minerales en polen apícola de *Brassica napus L.*: Pb. (FA-364-05-03-F/2005), Br. Saavedra A.

Las investigaciones realizadas por estudiantes han sido presentadas en **congresos científicos** nacionales e internacionales:

Marquina V, Araujo L, Rodríguez-Malaver A, Vit P (2005) Contenido de polifenoles en la guayaba (*Psidium guajava L.*) y sus derivados. VII Congreso Venezolano de Química; Mérida, Noviembre; Facultad de Ciencias, ULA. FI60P. pp. 122-123.

Vit P, Camus L, Hernández R, Mora A, Moreno V, Ramírez M, Ramírez O, Rincón R, Rivas T (2005) Comparación de dos tipos de embutidos

artesanales e industriales según su contenido de grasa. LV Convención Anual de AsoVAC; Caracas, Noviembre; Facultad de Ciencias, UCV.

Marquina V, Rodríguez-Malaver A, Vit P (2005) Capacidad antioxidante de la fruta, la pulpa y la mermelada de guayaba (*Psidium guajava* L.) LV Convención Anual de AsoVAC; Caracas, Noviembre; Facultad de Ciencias, UCV.

Saavedra AR, Rondón C, Carrero P, Gutiérrez L, Saavedra O, Di Bernardo ML, González I, Vit P (2006) Determinación de Hg y Pb en polen apícola de *Brassica napus* L. del Páramo de Misintá, Edo. Mérida, Venezuela. Ninth Rio Symposium on Atomic Spectrometry; Barquisimeto, Noviembre.

Algunos resultados de las investigaciones realizadas por estudiantes de la carrera de Farmacia han sido enviados para su **publicación en revistas** científicas y gremiales:

Vit P, Marquina V, Araujo L, Rodríguez-Malaver A. 2005. *Psidium guajava* L. Ficha botánica de interés apícola en Venezuela, No. 11 Guayaba. Rev. Fac. Farmacia 47(1):30-31.

Isla M, Vit P, Brito R, Mejía A, Molina E, Isla JL. 2005. Caramelos a base de propóleos y su posible aceptación en la ciudad de Mérida. Rev. Inst. Nac. Hig. Rafael Rangel 36(1):6-12.

Flores Y, Montaña R, Vera J, Colmenarez JG, Vit P. 2006. Capacitación a las comunidades en el manejo higiénico de los alimentos. Fuerza Farmacéutica 10(2):18-20.

Saavedra A, Di Bernardo ML, Rondón C, Saavedra O, González I, Vit P (enviado) Determinación de plomo en polen apícola de *B. napus* L. del Páramo de Misintá, Edo. Mérida, Venezuela. Rev. Fac. Farmacia.

Vit P, Rondón JM, Rojas LB, Carmona J (enviado) *Hydrocotyle umbellata* L. Ficha botánica de interés apícola en Venezuela, No. 14 Lochita. Rev. Fac. Farmacia.

Las profesoras del DCA que se ofrecen como tutoras para la asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, son: Dra. Ablan de Flórez Elvira, MSc. González de Mazanares Isbelia, Dra. Medina Ana Luisa, Farm. Quintero de Letterni Fanny, MSc. Sánchez de Ponte María Dolores y Dra. Vit Patricia. En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesora, con posibles proyectos ofrecidos para la asignatura Programas Especiales.

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. Elvira Ablan de Flórez

e-mail: ablan@ula.ve

ext.: 3562

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/ablan

Profesión: Ingeniero Químico (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Ingeniería Industrial Alimentaria
(ENSIA, Massy, Francia)

Dra. Economía (PSU, Paris III-Sorbona, Francia)

Líneas de investigación

Calidad en alimentos

Evaluación BPM

Identificación de atributos de valor diferenciadores en alimentos

Proyectos ofrecidos

1. Evaluación de Buenas Practicas de Manufactura en empresas de alimentos.

Colaboradores: MSc. Díaz C (Escuela de Bioanálisis), Ing. Bellorín M (Fundación Polar), T.S.U. Rial L (Convenio MSDS-INH"RR"-ULA)

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. Isbelia González de Manzanares

e-mail: gisbelia@yahoo.es

ext.: 3562

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/isbelia

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Biotecnología de los Microorganismos
(ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Análisis físico-químico de alimentos

Pedagogía emergente

Proyectos ofrecidos

1. Indicadores de calidad de miel.
2. Metales en alimentos.
3. Control de calidad de alimentos.

Colaboradores: Dra. Medina AL (DCA), Farm. Santiago B (DCA), Dra. Vit P (DCA)

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. Ana Luisa Medina

e-mail: analui@ula.ve

ext.: 3473

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/analui

Profesión: Nutricionista (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Ciencia de Alimentos (UB, Dijon, Francia)

Dra. Ciencias de Alimentos (UB, Dijon, Francia)

Líneas de investigación

**Recuperación y valorización de proteínas no convencionales
de origen animal y vegetal**

Seguridad y soberanía alimentaria

Proyectos ofrecidos

1. Calidad de harina de lombriz.
2. Formulación de alimento para peces.
3. Optimizar cría de lombrices.

Colaboradores: MSc. Bastardo H (INIA), Dra. Scorza C (CIULAMIDE),
Dr. Cova JA (IDIC), Dr. García Y (Facultad de Ingeniería)

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. Fanny Quintero de Letterni

e-mail: mletterni@hotmail.com

ext.: 3473

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/fannyq

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Líneas de investigación

Análisis físico-químico de alimentos

Proyectos ofrecidos

1. Calidad de derivados lácteos.
2. Indicadores de calidad de aceites y grasas.
3. Análisis físico-químicos de alimentos concentrados para animales.

Colaboradores: Farm. Santiago B (DCA), Lic. Peña J (Escuela de Bioanálisis)

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. *María Dolores Sánchez de Ponte*

e-mail: dolores@ula.ve

ext.: 3474

Profesión: Ingeniero Químico (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Ingeniería de Alimentos
(RU, Reading, Inglaterra)

Líneas de investigación

Tecnología de alimentos

Procesamiento y conservación de leche y productos lácteos

Proyectos ofrecidos

1. Elaboración y maduración de quesos en la Planta Lácteos Santa Rosa - ULA

Colaboradores: MSc. Borregales C (Fac. Ingeniería, Planta Lácteos Santa Rosa)

Departamento Ciencia de los Alimentos



Prof. *Patricia Vit*

e-mail: vit@ula.ve

ext.: 3565

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/vit

Profesión: Bióloga (USB, Caracas)

Títulos: MSc. Ciencia de Alimentos (USB, Caracas)
PhD Ciencias Biológicas (UC, Cardiff, UK)

Líneas de investigación

Control de calidad y bioactividad en productos de la colmena

Tecnología de alimentos

Melisopalinología

Proyectos ofrecidos

1. Indicadores de calidad de miel y polen apícola.
2. Bioactividad de pulpas de fruta, miel y polen apícola.
3. Fichas de flora apícola.
4. Calidad de medicamentos con productos de la colmena.

Colaboradores:

Ing. Carmona J (Jardín de Plantas Medicinales FFB), Ing. Rodríguez MC (Herbario MERF), Dr. Rodríguez-Malaver A (Facultad de Medicina), Dra. Araque MC (Escuela Bioanálisis), Dra. Nieves B (Escuela Bioanálisis), Dr. Rojas L (IIFFB), Dra. Di Bernardo ML (DTF), Dra. García MY (DFMO), Farm. Isla M (DFG)

1.3 Departamento Farmacia Galénica (DFG).

Prof. Lilia Rosales (Jefa DFG).

El Departamento de Farmacia Galénica cumple una función *docente* a través de la cual le proporciona a los estudiantes todas las herramientas necesarias para la formulación, elaboración, control y dispensación de los medicamentos a nivel magistral, industrial y hospitalario. Asimismo desarrolla actividades de *investigación y extensión* a través del Laboratorio de Fórmulas Magistrales “Dra. Isabel de De Filippis”, que permiten la proyección de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis en la comunidad y la asesoría a otros profesionales del área de la salud en cuanto al medicamento se refiere.

El Departamento de Farmacia Galénica funciona en la Planta Baja del Edificio Edmundo Salas. En su infraestructura posee 4 laboratorios, 5 oficinas, 2 salones de clases, 3 depósitos de reactivos y materias primas, un cuarto de material de vidrio, y el laboratorio de Fórmulas Magistrales anteriormente mencionado. Desde el 5 de mayo del 2006, se formalizó el grupo de investigación: Intervenciones Farmacéuticas en el Ámbito Industrial y Hospitalario (IFIH), reconocido por el CDCHT.

Al Departamento se encuentran adscritas las siguientes cátedras con sus asignaturas y menciones: 1. Galénica. 2. Tecnología Industrial. 3. Farmacia Hospitalaria. 4. Administración Farmacéutica. 5. Legislación y Normas Farmacéuticas. En estas cátedras se dictan las siguientes asignaturas: 1.1 Farmacotecnia I. 1.2 Farmacotecnia II. 2.1 Tecnología Farmacéutica. 2.2 Mención Tecnología Industrial Farmacéutica. 3.1 Mención Farmacia Hospitalaria. 4.1 Contabilidad. 4.2 Análisis de los estados financieros. 4.3 Introducción a la economía. 4.4 Mercadotecnia. 4.5 Administración farmacéutica y finanzas. 4.6 Mención Administración Farmacéutica. 5.1 Legislación farmacéutica.

Se plantea la apertura de la especialidad en Dermocosmetología, para lo cual se encuentra trabajando con mucho ahínco la Dra. Cormarie Fernández, farmacéutica egresada de nuestra facultad, y formada en ésta área, en la Universidad de Montpellier, Francia.

Se han realizado los siguientes **proyectos de investigación** con estudiantes, en colaboración con otras unidades académicas, financiados por el CDCHT-ULA:

Utilización de propóleos producido en el Estado Mérida: 1. Tabletas masticables. (FA-348-05-07-F/2005), Br. Vergara M.

Obtención de un extracto seco de propóleos para la fabricación de Tabletas masticables. (FA-388-06-03-F/2006), Br. Fernández J.

Las investigaciones realizadas por estudiantes han sido presentadas en **congresos científicos** regionales y nacionales:

Isla M, Mora A, Núñez R. *Elaboración de Tabletas Masticables de Propóleos*. LIV Convención Anual de AsoVAC y 5° Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo. Valencia, noviembre de 2004.

Isla M, Roa I, Bahsas G, Jiménez J, Sánchez N, Torres S, Trejo D. *Elaboración y caracterización de una suspensión de uso oral a base de cáscara de huevo como suplemento de calcio*. LIV Convención Anual de AsoVAC. Y 5° Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo. Valencia, noviembre de 2004.

Vit P, Mejía A, Molina E, Isla M. *Usos de derivados de propóleos comercializados en la ciudad de Mérida*. LIII Convención Anual de AsoVAC, Maracaibo, Noviembre 2003. *Acta Científica Venezolana 54 (Sup I) :261-262*

Algunos resultados han sido **publicados en revistas** científicas:

Isla M, Vit P, Brito R, Mejía A, Molina E, Isla JL. 2005. Caramelos a base de propóleos y su posible aceptación en la ciudad de Mérida. *Rev. Inst. Nac. Hig. Rafael Rangel* 36(1):6-12.

En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesor del DFG, con posibles proyectos especialmente diseñados para la asignatura Programas Especiales: Esp. Colmenares María Eugenia, Dra. Fernández Cormarie, Farm. Isla Marylenlid, MSc. Márquez María Marvella, Farm. Molina Juan Carlos, MSc. Monsalve Mariugenia, Farm. Signorelli Isabella, Dra. Rincón Adriana, Dra. Rosales Lilia, Farm. Viloría Edgardo.

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *María Eugenia Colmenares*

e-mail: eugeniamaria@ula.ve

ext.: 3536-3479

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: Especialista en Farmacia Comunitaria (UCV, Caracas)

Líneas de investigación
Farmacia Hospitalaria

Proyectos ofrecidos

1. Estudios de utilización de medicamentos

Colaboradores: Dra. Rosales L (DFG), Prof. Monsalve M (DFG), Farm. Andrade B (DFG), Farm. GilAB (DFG)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Marylenlid Isla*

e-mail: maryisla@ula.ve

ext.: 3465-3479

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/maryisla

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: TSU Tecnología de Alimentos (IUT, San Cristóbal)

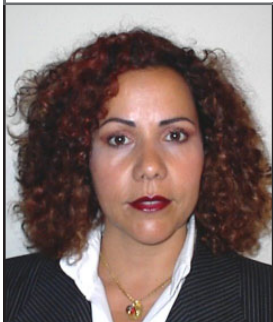
Líneas de investigación
Tecnología farmacéutica Formulación magistral

Proyectos ofrecidos

1. Fabricación de formas farmacéuticas con extractos naturales.
2. Obtención de extractos vegetales.
3. Producción de medicamentos con productos de la colmena.

Colaboradores: Ing. Carmona J (Jardín de Plantas Medicinales FFB), Dra. Vit P (DCA), Dra. Rincón A (DFG), Prof. Molina JC (DFG), Farm. Andrade B (DFG), Farm. GilAB (DFG)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Cormarie Fernandez P.*

e-mail: cormarie@ula.ve

ext.: 3481- 3579

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: DEES (UM, Montpellier, Francia)

Dra. (UM, Montpellier, Francia)

Líneas de investigación

Sistemas multifásicos

Proyectos ofrecidos (palabras clave)

1. Aplicaciones biológicas, farmacéuticas y cosméticas
2. Evaluación *in vitro* e *in vivo*. Pasaje transdérmico.
3. Dermocosmetología.

Colaboradores: (FIRP, ULA), Dra. Brunetto R (Fac. Ciencias), Dra. Nielloud F, Dr. Devoisselle JM, Dra. Tourne-Petheil C (Universidad de Montpellier, Francia), Dra. Rataj V (Universidad de Lille, Francia)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *María Marveya Márquez*

e-mail: marveya@ula.ve

ext.: 3092-3479

Profesión: Licenciada en Contaduría Pública
(ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Ciencias Contables (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Administración farmacéutica

Proyectos ofrecidos (palabras clave)

1. Administración de medicamentos.

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Juan Carlos Molina*

e-mail: molina-vielma@hotmail.com

ext.: 3535-3479

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida).

Líneas de investigación
Tecnología farmacéutica

Proyectos ofrecidos (palabras clave)

1. Fabricación de formas farmacéuticas sólidas y semisólidas
2. Desarrollo de formas farmacéuticas derivadas de productos naturales
3. Gestión para la industria farmacéutica

Colaboradores: Dra. Rincón A (DFG), Farm. Andrade B (DFG), Farm. Gil AB (DFG), Prof. Isla M (DFG)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Mariugenia Monsalve A.*

mail: mariug@ula.ve

mariugeniамonsalve@cantv.net

ext.: 3536 - 3479

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos
(ULA, Mérida)

Líneas de investigación
Farmacia hospitalaria
Química de medicamentos

Proyectos ofrecidos

1. Estudios de utilización de medicamentos
2. Síntesis de nuevos productos y pruebas de actividad farmacológica

Colaboradores Prof. Rosales L (DFG), Prof. Colmenares ME (DFG), Prof. Usubillaga A (IIFFB), Prof. Rojas L (IIFFB), Farm. Ciangherotti C (UCV)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Adriana Rincón Alarcón*

e-mail: adrianar@ula.ve

ext.: 3535-3479

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: Diploma de Estudios Avanzados
(UCM, Madrid, España)
Dra. Farmacia y Tecnología Farmacéutica
(UCM, Madrid, España)

Líneas de investigación

Tecnología industrial farmacéutica

Gestión en la industria farmacéutica

Proyectos ofrecidos

1. Desarrollo de formulaciones sólidas de liberación modificada por vía oral.
2. Buenas prácticas de manufactura (BPM).
3. Estabilidad de medicamentos.

Colaboradores: Farm. Andrade B (DFG), Dra. Celis MT (Facultad de Ingeniería),
Dra. Herrero-Vanrell R (UCM, España)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. *Lilia Rosales*

e-mail: liliapernia13@yahoo.es

ext.: 3536

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/lilia

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: Dra. Universidad de Barcelona
(UB, Barcelona, España)

Líneas de investigación

Farmacia hospitalaria

Proyectos ofrecidos

1. Estudio de utilización de antibióticos (EUM para el IAHULA).
2. Manual de medicamentos en el embarazo.

Colaboradores: Farm. Colmenares ME (DFG), MSc. Monsalve M (DFG)

Departamento de Farmacia Galénica



Prof. Isabella Signorelli

e-mail: isasign@yahoo.es

ext.: 3465-3579

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Líneas de investigación

Tecnología farmacéutica formulación magistral

Proyectos ofrecidos

1. Fabricación de Formas Farmacéuticas con extractos naturales.
2. Obtención de Extractos Vegetales
3. Producción de medicamentos magistrales

Colaboradores: Ing. Carmona J (Jardín de Plantas Medicinales FFB), Prof. Isla M (DFG), Dra. Rincón A (DFG), Prof. Molina JC (DFG), Farm. Andrade B (DFG), Farm. GilAB (DFG)

1.4 Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos (DFMO). Prof. Flor Mora (Jefa DFMO).

El Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos funciona en el último piso del ala derecha del Edificio Edmundo Salas. En su infraestructura posee 7 laboratorios, 9 oficinas, dos salones de clases y un cuarto de material de vidrio. El grupo de Investigación en Productos Naturales y Biotecnológicos (ProNatBio) es el único grupo de investigación reconocido por el CDCHT y CYTED desde el año 2004, adscrito al DFMO.

Las cátedras que funcionan en este departamento son: 1. Medicamentos Orgánicos. 2. Farmacognosia. En estas cátedras se dictan las siguientes asignaturas: 1.1 Química Orgánica Básica. 1.2 Química Orgánica Aplicada. 1.3 Química Medicinal. 1.4 Química Orgánica Bioanálisis. 2.1 Farmacognosia I. 2.2 Farmacognosia II.

Se ha realizado el siguiente **proyecto de investigación** con estudiantes, en colaboración con otras unidades académicas, financiados por el CDCHT-ULA: Br. Urdaneta M y Br. Alarcón M (FA-383-06-03-F) 2005
Efectos de los extractos de la *Azadirachta indica* A. Juss sobre el crecimiento in vitro de la Entamoeba histolytica

Las investigaciones realizadas por estudiantes han sido presentadas en **congresos científicos** nacionales e internacionales:

Sosa I, Alarcon M, Gualtieri M, Cova J, Araujo L, Lucena M, Corao G. Estudio de la Toxicidad de los extractos de la semilla de *Azadirachta indica* A. Juss. XV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. Perugia, Italia. Septiembre, 2006.

Gualtieri M., Villalta C, Alarcon M. Actividad antibacteriana de los extractos etanólicos de la *Azadirachta indica* A. Juss. y la elaboración de una crema antiséptica contra el acné. XV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. Perugia, Italia. Septiembre, 2006.

Gualtieri M, Villalta C., Guillén A, Lapenna E, Andara, E. Determinación de la actividad antimicrobiana de los extractos de la *Azadirachta indica* A. Juss. XIII Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. Salerno, Italia. Septiembre, 2004.

Gualtieri M., Araque M, Morales A, Rondón M, Rojas J, Villalta C. Composición química y actividad antibacteriana del aceite esencial de la *Verbesina turbacensis*. ASOVAC, 2005

Jimenez D, Cordero A, Gualtieri M, Villalta C. Actividad antibacteriana del aceite esencial de hojas y flores de *Magnolia grandiflora* L. Congreso de Etnomedicina México, 2005.

Algunos resultados han sido enviados para su **publicación en revistas** científicas.

Díaz M, Gualtieri M. 2003. Producción de proteína unicelular a partir de desechos de vinaza. *Revista de la Facultad de Farmacia*. 45 (2):23-26.

Jimenez D, Cordero A, Gualtieri M, Villalta C. 2005. Composición Química y Actividad Antibacteriana del Aceite Esencial de Hojas y Flores de *Magnolia grandiflora*. *Revista Latinoamericana de Química*.

Gualtieri M, Lucena M, Araujo L, Villalta C. 2005. Composición Química y Actividad Antibacteriana del Aceite Esencial de las raíces *Melochia tomentosa*. *Revista de la Facultad de Farmacia*.

Colmenares M, Patiño A, Díaz L, Grassi C, Andrade E. 2003. Estandarización del Método para Medir el Efecto Diferencial de los Antibióticos Antraciclinicos Doxorubicina, Daunorubicina, y 4'-epi-doxorubicina sobre Plasmido y/o cromosoma in vivo. *Revista de la Facultad de Farmacia*. 45 (1).

Los profesores del DFMO que se ofrecen como tutores para la asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, son: Adrián Maricela, Cimmarusti Rafael, Díaz Lorena, García María Isabel, Gil Ricardo, Gualtieri María, Jiménez Dilma, Mora Flor y Sosa Miriam. En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesor, con posibles proyectos ofrecidos para la asignatura Programas Especiales.

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. Maricela Adrián Romero

e-mail: adrianm@ula.ve

ext.: 3526

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/adrianm

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos (ULA, Mérida)
PhD Química de Productos Naturales
(UP, Portsmouth, UK)

Líneas de investigación

Distribución y actividad biológica de las betaínas

Distribución de N-metilprolinas

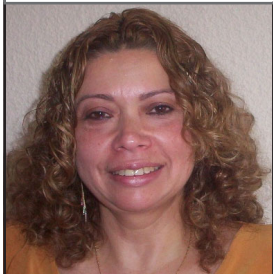
Aislamiento y elucidación estructural de compuestos potencialmente activos de la región andina y del Amazonas venezolano

Proyectos ofrecidos

1. Distribución de betaínas en angiospermas.
2. Distribución y significancia quimiotaxonómica de *N*-metilprolinas en familias de plantas.

Colaboradores: Prof. Meléndez P (DFMO), Prof. Mora F (DFMO), Prof. Gualtieri M (DFMO), Prof. Díaz L (DFMO), Prof. Gerald Blunden G (UP, Inglaterra, UK), Prof. Alex Cegarra A (Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. Lorena Díaz de Torres

e-mail: lorediaz@ula.ve

ext.: 3484

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos
(ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Bioconversión de xenobióticos presentes en suelos de cultivo

Evaluación biológica de productos naturales y biotecnológicos

Proyectos ofrecidos

1. Aislamiento y caracterización de microorganismos capaces de crecer en presencia de pesticidas.
2. Evaluación de actividad antimicrobiana y tóxica de aceites esenciales de plantas venezolanas.
3. Evaluación de actividad antimicrobiana y tóxica de extractos acuosos y orgánicos de plantas venezolanas.

Colaboradores: Dr. Medina G (IIFFB), Dra. Mora F (DFMO), MSc. Gualtieri M (DFMO)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. *María Ysabel García Fernández*

e-mail: migarcia@ula.ve

ext.: 3484

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: Dra. Química Analítica (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Determinación de elementos traza en matrices biológicas

Proyectos ofrecidos

1. Determinación de oligoelementos.

Colaboradores: Dra. Di Bernardo ML (DTF)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. *María Gualtieri*

e-mail: gualtier@ula.ve

ext.: 3527

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Biotecnología de Microorganismos
(ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Productos naturales y biotecnológicos

Proyectos ofrecidos

1. Revisión Bibliográfica de *Colycolpus moritzianus*.

2. Actividad biológica de *Azadirachta indica*.

Colaboradores: Dra. Araque MC (Escuela de Bioanálisis)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. Dilma Jiménez Medina

e-mail: dilmajimenez@yahoo.com

ext.: 3283

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/dilmaj

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc Química de Medicamentos (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Productos naturales

Proyectos ofrecidos

1. Revisión Bibliográfica de *Erythrina edulis* Triana.
2. Composición y actividad del aceite esencial de *Magnolia grandiflora* L.

Colaboradores: Ing. Rodríguez MC (Herbario MERF)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. Dr. Ricardo Gil Otaiza

e-mail: rigilo99@hotmail.com

ext.: 3480

Profesión: Farmacéutico (UFT, Mérida).

Títulos: MSc. Educación Superior (ULA, Mérida)

MSc. Gerencia Empresarial (UFT, Mérida)

Dr. Ciencias de la Educación

(URBE, Maracaibo)

Dr. Educación Mención Andragogía

(UNIEDPA, Panamá)

Líneas de investigación

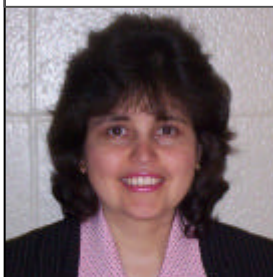
**Etnobotánica, Etnomedicina,
Educación superior, Gerencia, Andragogía**

Proyectos ofrecidos

1. Plantas medicinales.
2. Plantas tóxicas.
3. Etnobotánica y etnomedicina.
4. Problemática de la educación superior en Venezuela.
5. Teoría y praxis docente.
6. Andragogía.
7. Gerencia farmacéutica.
8. Sociología de la educación.
9. Organizaciones transcomplejas.
10. Gerencia y su entorno.
11. Gerencia educativa.

Colaboradores: Ing. Carmona J (Jardín de Plantas Medicinales FFB), Ing. Rodríguez MC (Herbario MERF)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. *Flor Mora*

e-mail: flormv@ula.ve

ext.: 3486

www.webdelprofesor.ula.ve/farmacia/flormv

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: PhD Farmacognosia (UM, Mississippi, USA)

Líneas de investigación

Productos naturales

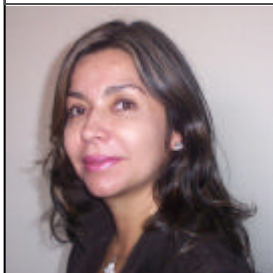
Composición química y actividad biológica de aceites esenciales

Proyectos ofrecidos

1. Composición y actividad del aceite esencial de plantas pertenecientes a la familia Piperaceae.
2. Composición y actividad del aceite esencial de *Centratherum* sp.
3. Actividad antibacteriana de *Centratherum punctatum*.
4. Actividad insecticida de limoneno.

Colaboradores: Dr. Rojas LB (IIFFB), Ing. Carmona J (Jardín de Plantas Medicinales FFB), Dr. Araque MC (Escuela de Bioanálisis), MSc. Gualtieri M (DFMO), MSc. Díaz L (DFMO)

Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos



Prof. *Miriam Sosa Nieto*

e-mail: sosam@ula.ve

ext.: 3482

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Líneas de investigación

Productos naturales

Proyectos ofrecidos

1. Propiedades terapéuticas del mango *Mangifera indica* L.

Colaboradores: Prof. Gil Otaiza R (DFMO)

1.5 Departamento Toxicología y Farmacología (DTF).

Prof. Alexis Morales (Jefe DTF).

El Departamento de Toxicología y Farmacología está ubicado en el primer y en el segundo piso del Edificio “Edmundo Salas” de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis. En su infraestructura posee 5 laboratorios, 7 oficinas, 3 salones de clase, un depósito de reactivos, un cuarto de material de vidrio. Cuenta además con el Laboratorio de Toxicología Analítica y Farmacocinética Clínica “Dr. Arturo Enrique Fábrega Suárez”, ubicado en el nivel Mezzanina del Hospital Universitario IAH-ULA. El 24 de noviembre del 2005 bajo el código ZG-TXA-FA-05-05-07, fue reconocido por el Directorio del CDCHT, el Grupo de Investigación en Toxicología Analítica y Estudio Farmacológico (GITAEF), adscrito al Departamento de Toxicología y Farmacología.

Desde su fundación el 24 de octubre de 1894, bajo la rectoría del Dr. Caracciolo Parra Olmedo y la presidencia del Dr. Adolfo Briceño Picón, la Facultad de Farmacia forma profesionales con conocimiento en las áreas de Farmacología y Toxicología, las cuales han permanecido como asignaturas de gran importancia a lo largo de los diferentes planes implementados en esta facultad. Es en el año 1959, cuando el decano Dr. Carlos Salas, al realizar una reorganización departamental, crea entre otros el Departamento de Farmacología, Toxicología y Fisiología. Posteriormente en 1962 se crea el Laboratorio de Toxicología ubicado en el Hospital Universitario de Los Andes, bajo la dirección del Dr. Arturo Fábrega.

Al realizar otra modificación del pensum de la carrera de Farmacia en el año 1971 se crean las menciones en el décimo semestre de estudio, implementándose la mención de Toxicología, la cual contó en aquel entonces con las asignaturas de Toxicología II, Toxicología III, Toxicología Legal y Primeros Auxilios, bajo la Coordinación del Prof. Pablo Paredes Vivas, Jefe del Departamento, según describió el Dr. Ramón Massini Osuna, en su libro Facultad de Farmacia en la Universidad de Los Andes, publicado en el año 1982. Esta información fue gentilmente suministrada por el Farm. Luis Ramírez.

Las cátedras adscritas al Departamento de Toxicología y Farmacología son: 1. Farmacología. 2. Primeros Auxilios. 3. Toxicología. En estas cátedras se dictan las siguientes asignaturas: 1.1 Farmacología I. 1.2 Farmacología II. 1.3 Farmacoterapéutica. 2.1 Primeros Auxilios. 3.1 Toxicología General. 3.2 Toxicología de Emergencia. 3.3 Toxicología Ocupacional y Ambiental. 3.4 Toxicología Forense. 3.5 Biofarmacia.

El DTF ofrece servicio de extensión en el Laboratorio de Toxicología y Farmacocinética Clínica, “Dr. Enrique Arturo Fábrega Suárez”, ubicado en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), en el cual se realizan los diferentes análisis Toxicológicos de Emergencia a la

comunidad en general. Durante los últimos cinco años se atendieron más de 2.000 pacientes, se realizaron más de 3.500 análisis.

Se han realizado los siguientes **trabajos especiales** con estudiantes:

Manual para el uso de anticonvulsivantes en mujeres embarazadas. 2005.

Manual de procedimientos para el funcionamiento de un laboratorio de dopaje en la Facultad de Farmacia y Bioanálisis de la Universidad de Los Andes. 2005.

Conservación de las muestras de orina y su importancia en la variación de los metabolitos de cocaína y marihuana. 2005.

Determinación de la actividad de la colinestrasa en pacientes no expuestos a agentes anticolinesterasicos, por variación de pH en sangre total. 2002.

Influencia del consumo de alcohol en el rendimiento estudiantil de los estudiantes de la Escuela de Farmacia. 2001.

Implementación de un Servicio de Farmacocinética Clínica en el Laboratorio de Toxicología el IAHULA. 2000.

Evaluación del tratamiento antimicrobiano aplicado a pacientes hospitalizados en el piso IV de la Unidad Medica Interna del IAHULA, en el periodo de octubre de 1999 a junio del 2000.

Se han realizado proyectos de investigación con estudiantes, en colaboración con otras dependencias universitarias, los cuales han conducido a **publicaciones con estudiantes**:

Richart J, Mejías R, Carlos A, Yáñez C, Raphael Arias C, Rafael A, Mejías R, Zaida C de Arias, Luna JR. Ocurrencia de escorpionismo en los distritos sanitarios en los distritos sanitarios del Estado Mérida, Venezuela. Investigación Clínica. 2007; 48. (enviado)

Álvarez V, Picón JE, Morales AR, Goncalves ET, Luna JR. Eritema fijo pigmentario medicamentoso relacionado con el uso de carbamazepina: presentación de un caso. Investigación Clínica. 2006; 47(1):

Los profesores del DTF que se ofrecen como tutores para la asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, son: Farm Goncalves Edith, MSc. Luna José Rafael, Farm. Mejías Richart, MSc. Morales Alexis, Dr. Pereda Otto, Dr. Rivas Echeverria Carlos, Farm. Salazar José Gregorio, Farm. Yáñez Carlos Alberto. En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesor, con posibles proyectos ofrecidos para la asignatura Programas Especiales.

Departamento de Toxicología y Farmacología

Prof. Edith Goncalves

e-mail: edith_goncalves@yahoo.es

ext.: 3490

Profesión: Farmacéutica (ULA Mérida).

Títulos: MSc. Ciencias Médicas y Biológicas (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Monitoreo de fármacos anticonvulsiones

Factores de riesgo cardio-renales

Nefrotoxicidad

Proyectos ofrecidos

1. Factores de riesgo cardio-renales.
2. Nefrotoxicidad

Colaboradores: Prof. Tortolero I (Escuela de Bioanálisis), Prof. Vicuña N (Facultad de Medicina), Prof. Pereda O (DTF)

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. José Rafael Luna

e-mail: lunajr@ula.ve

ext.: 3471

Profesión: Lic. Bioanálisis (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química Analítica (ULA, Mérida)

Líneas de investigación

Pesticidas Metales pesados Drogas de abuso

Proyectos ofrecidos

1. Metales pesados en productos naturales
2. Metales pesados en individuos que ingieren productos naturales.
3. Diseño de métodos para la determinación de PQ.

Colaboradores: Prof. Peña J, Dra. Di Bernardo ML (DTF), Dra. García MI (DFMO), Farm. Salazar JG (DTF)

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *Richart José Mejías Rangel*

e-mail: richartfarma@hotmail.com

ext.: 3489

Profesión: Lic. Farmacéutico (ULA, Mérida).

Líneas de investigación
Toxinología
Farmacoepidemiología

Proyectos ofrecidos

1. Determinación de plaguicidas en alimentos.

Colaboradores: Farm. Yáñez C (DTF)

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *Alexis Ramón Morales Ortiz*

e-mail: armo@ula.ve

ext.: 3488

Profesión: Lic. Farmacéutico (ULA Mérida).

Títulos: MSc. Química Aplicada (ULA, Mérida)

Líneas de investigación
Toxicología analítica
Toxicología clínica
Monitorización de fármacos en la práctica clínica

Proyectos ofrecidos

1. Farmacocinética clínica de anticonvulsivos

2. Farmacocinética clínica de antineoplásico

Colaboradores: Farm. Salazar JG (DTF), Farm. Ramírez L (DTF), Dra. Di Bernardo ML (DTF)

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *Otto Pereda Reyna*

e-mail: otto10per@gmail.com

ext.: 3487

Profesión: Médico.

Títulos: Médico Nefrólogo y de Salud Pública.
Especialista en Salud Pública

Líneas de investigación

Patologías urinarias en poblaciones cerradas

Uso de inhibidores de la S fosfodiesterasa

Factores de riesgo cardio-renales

Nefrotoxicidad

Proyectos ofrecidos

1. Factores de riesgo cardio-renales
2. Uso de drogas en pacientes urémicos
3. Nefrotoxicidad medicamentosa

Colaboradores: Prof. Tortolero I (Escuela de Bioanálisis), Dr. Rivas Echeverría C (DTF), MSc. Goncalves E (DTF)

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *Carlos Rivas Echeverria*

e-mail: rivasecheverria@gmail.com

ext.: 3488

Profesión: Médico.

Títulos: Dr. Ciencias Médicas, Especialista en
Medicina Interna y Medicina Crítica

Líneas de investigación

Hipertensión en el embarazo

Apnea del sueño

Inteligencia artificial

Proyectos ofrecidos

1. Preeclampsia
2. Apnea del sueño.
3. Sistemas expertos

Colaboradores: Dr. Fruhgutt J

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *José Gregorio Salazar*

e-mail: salazarjg@ula.ve

ext.: 3488

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida)

Líneas de investigación
Plaguicidas y metales pesados

Proyectos ofrecidos

1. Determinación de plaguicidas en alimentos

Colaboradores: Dr. Morales A (IIFFB), MSc. Luna JR

Departamento de Toxicología y Farmacología



Prof. *Carlos Alberto Yánez*

e-mail: toxicoula@hotmail.com

ext.: 5540

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida)

Líneas de investigación
Toxinología.

Búsqueda de monitores biológicos para la detección de intoxicaciones

Proyectos ofrecidos

1. Toxinología

2. Biomonitores

3. Parámetros hematológicos

Colaboradores: Farm. Rincón JJ, Dr. Bratta D, Dr. Castellano RD, MSc. Contreras JI

1.6 Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia (IIFF).

Prof. Gerardo Medina (Director IIFF).

El Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis (IIFFB) tuvo su origen en el Laboratorio de Investigaciones adscrito al Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Farmacia, creado por decreto del Consejo Universitario el 16 de Marzo de 1948, bajo la dirección del Dr. Antonio García Banus, durante el Decanato del Dr. Ramón Massini Osuna. En el año 1950 se inició la conversión de un laboratorio independiente del Departamento de Química y el 17 de Octubre de 1955, por resolución del Consejo de la Facultad de Farmacia y el Ministerio de Educación se convirtió en el Instituto de Investigación de Química Orgánica, bajo la dirección del Dr. Carl Seelkopf, durante el decanato del Dr. Carlos Salas. Posteriormente el 3 de Octubre de 1986 se reformó como Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia (IIFF), bajo la dirección del Dr. David Díaz Miranda, durante la gestión decanal del Lic. Luis González. Finalmente, el 28 de Enero de 2004 se renombró como Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis (IIFFB). El Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis está ubicado en el segundo piso, a la derecha de la escalera del Decanato. En su infraestructura posee 6 laboratorios distribuidos en las áreas de biotecnología, química de productos naturales y síntesis orgánica.

Tres grupos de investigación reconocidos por el CDCHT-ULA, están adscritos al IIFFB: 1. Química de Química Medicinal y Productos Naturales. 2. Productos Naturales y Biotecnológicos (ProNatBio). 3. Productos Naturales de Origen Marino (PRONOM). En el año 2005, el Grupo de Química Medicinal y Productos Naturales recibió el Premio Regional de Ciencia y Tecnología y la condecoración Tulio Febres Cordero en su primera clase.

Se han realizado los siguientes **proyectos de investigación** con estudiantes, en colaboración con otras unidades académicas, financiados por el IIFFB:

Aislamiento y caracterización de microorganismos extremófilos de fuentes termales del municipio Ayacucho estado Táchira. Br. Cuellar M, Br. Delgado Y y Br. Rincón M.

Caracterización de microorganismos aislados de suelos sometidos a explotación carbonífera. Br. Gómez L y Br. Vargas W.

Análisis de los componentes volátiles de la especie *Espeletiopsis angustifolia* (Compositae). Br. Sánchez J y Br. Zabala Z.

Análisis químico y microbiológico del aceite esencial de *Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson (Ex *Eupatorium odoratum* L.). Br. Sarmiento P.

Estudio fitoquímico y microbiológico de la *Ardisia meridensis* (Myrcinaceae). Br. Mujica L y Br. Ramírez M.

Estudio del aceite esencial de la especie *Lantana trifolia* L. Verbenaceae.
Br. Guédez J.
Estudio de los componentes volátiles de dos especies de *Baccharis* de la Culata,
Edo. Mérida. Br. Camacho P y Br. Angel L.

Las investigaciones realizadas por estudiantes han sido presentadas en **congresos científicos** nacionales e internacionales:

Fernández J, Manduca M, Rojas J, Meccia G y Araque M del C (2005) Evaluación de la actividad antibacteriana del extracto alcohólico de la *Euphorbia caracasana* (Euphorbiaceae) en cepas de referencia internacional. I Congreso Nacional de Farmacia y Medicina, Mérida; Facultad de Farmacia y Bioanálisis; ULA.

Medina-Ramírez G, Gelvez L, Lapenna, E, Grassi H.C y Jiménez J (2005) Actividad biológica del *hyptis suaveolens* (L) poit (mastranto) colectado en los llanos de Venezuela. XIV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina, México, D. F., Septiembre; UNAM.

Díaz L, Medina-Ramírez G, Márquez I, Wachter M, Corao G M y Cova J A (2005) Actividad biológica de líquenes de los Andes Venezolanos. XIV Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. México, D. F., Septiembre; UNAM.

Algunos resultados de las investigaciones realizadas por estudiantes de la carrera de Farmacia han sido enviados para su **publicación en revistas** científicas:

Rondón M, Velasco J, Morales A, Rojas J, Carmona J, Gualtieri M, Hernández V 2005. Composition of the essential oil and antibacterial activity of *Salvia leucantha* cav. cultivated in venezuela andes. Rev. Latinoam. Quím. 33(2):55-59.

Los profesores del IIFFB que se ofrecen como tutores para la asignatura Programas Especiales, adscrita a la Escuela de Farmacia, son: MSc. Buitrago Diolimar, Dr. Medina Gerardo, MSc. Meccia Gina, Dra. Rojas Janne y Dr. Rojas Luis. En las fichas presentadas a continuación pueden observarse las líneas de investigación de cada profesor, con posibles proyectos ofrecidos para la asignatura Programas Especiales.

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis

Prof. Diolimar Buitrago

e-mail: diolbui@ula.ve

ext.: 3557, 3443

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos
(ULA, Mérida).

Líneas de investigación

**Estudio de los componentes químicos y actividad biológica
de algunas especies de la flora andina venezolana**

Proyectos ofrecidos

1. Estudio fitoquímico de especies de la familia Asteraceae
2. Estudio del aceite esencial de algunas especies medicinales de la región
3. Estudio de la actividad antimicrobiana de aceites esenciales

Colaboradores: Dr. Morales Méndez A (IIFF), Dra. Méndez de Corao G (Escuela de Bioanálisis), Esp. Velasco J (Escuela de Bioanálisis), MSc. Rojas J (IIFF), Dr. Rojas LB (IIFF)

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis



Prof. Dr. Gerardo Medina

e-mail: medinag@ula.ve

ext.: 3556

Profesión: Biólogo (ULA, Mérida).

Títulos: PhD Biotecnología de proteínas de
algas marinas (UP, Portsmouth, UK)

Líneas de investigación

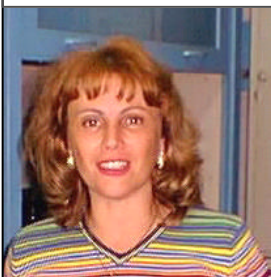
**Leptinas de plantas
Biorremediación de sueros contaminados con pesticidas**

Proyectos ofrecidos

1. Búsqueda de microorganismos capaces de degradar pesticidas.
2. Búsqueda de microorganismos termófilos.
3. Actividad biológica de compuestos aislados de plantas.

Colaboradores: MSc. Lorena Díaz L (DFMO), Prof. Andrade E (IIFFB), MSc. Grassi C (IIFFB)

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bio



Prof. *Gina Meccia de Moreno*

e-mail: gmeccia@ula.ve

ext.: 3457

Profesión: Farmacéutica (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos
(ULA, Mérida).

Líneas de investigación

Estudio fitoquímico de plantas de Los Andes venezolanos
Composición química y posible actividad biológica de aceites
esenciales de plantas

Proyectos ofrecidos

1. Análisis de aceites esenciales.
2. Estudio fitoquímico de plantas de Los Andes.

Colaboradores: Dr. Usubillaga A (IIFF), Dr. Rojas L (IIFF), Dr. Rojas J (IIFF)

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis



Prof. *Irama Judith Ramírez González*

e-mail: irama@ula.ve

ext.: 3557

Profesión: Licenciada en Química (UCV, Caracas)

Títulos: MSc. Química Aplicada (ULA, Mérida).

Líneas de investigación

Estudio fitoquímico de plantas de la región

Proyectos ofrecidos

Colaboradores: MSc. Villalobos D (DAC)

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis



Prof. Janne del Carmen Rojas Vera

e-mail: janner@ula.ve

ext.: . 3557

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos (ULA, Mérida).

PhD Productos Naturales

(UP, Portsmouth, Inglaterra)

Líneas de investigación

Estudio de los aceites esenciales de especies aromáticas y evaluación de su actividad antibacteriana

Proyectos ofrecidos

1. Estudio fitoquímico de especies del género Euphorbia
2. Estudio fitoquímico de especies del género Vismia
3. Evaluación de la actividad antibacteriana del extracto crudo de planta y de los compuestos puros aislados
4. Estudio de los aceites esenciales de plantas aromáticas de la región andina
5. Evaluación de la actividad antibacteriana de los aceites esenciales

Colaboradores: Dr. Morales A (IIFF), Esp. Velasco J (Escuela de Bioanálisis)

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis



Prof. Luis Beltrán Rojas Fermín

e-mail: rojasl@ula.ve

ext.: 3457

Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida).

Títulos: MSc. Química de Medicamentos (ULA, Mérida)

Dr. Química Orgánica (UB, Bordeaux, Francia)

Líneas de investigación

**Aceites esenciales
Fitoquímica de plantas de Los Andes**

Proyectos ofrecidos

1. Análisis de aceites esenciales.
2. Estudio fitoquímico de plantas de Los Andes.

Colaboradores: Dr. Usubillaga A (IIFF), Dr. Chataing B (Escuela de Bioanálisis)

1.7 Otras dependencias.

Departamento de Microbiología y Parasitología, Escuela de Bioanálisis.	
	Prof. Lelys Ballester ext.: 3506 Profesión: Farmacéutico (ULA, Mérida).
Líneas de investigación Control de calidad microbiológica de medicamentos, cosméticos y aguas	
Proyectos ofrecidos	
1. Control de calidad microbiológica de medicamentos. 2. Control microbiológico de productos naturales. 3. Control microbiológico de aguas. Colaboradores: Prof. Rodríguez C, (Escuela de Bioanálisis), Prof. Andueza F (Escuela de Bioanálisis)	

Índice.

ABLAN Elvira 18
ADRIÁN Maricela 30
Apiterapia y Bioactividad (APIBA) 16
BALLESTER Lelys 45
BUITRAGO Diolimar 7, 42
Centro de Estudiantes Farmacia y Bioanálisis (CEFB) 10
CALDERÓN Laura 12
COLMENARES María Eugenia 23
COLÓN Sarín 12
Departamento Análisis y Control 11
Departamento Ciencia de los Alimentos 16
Departamento Farmacia Galénica 21
Departamento Farmacognosia y Medicamentos Orgánicos 28
Departamento Toxicología y Farmacología 34
DÍAZ Lorena 30
Escuela de Farmacia 7
Facultad de Farmacia y Bioanálisis 7
FERNÁNDEZ Cormarie 24
GARCÍA María Ysabel 31
GIL Ricardo 32
GONCALVES Edith 36
GONZÁLEZ Isbelia 18
Grupo de Investigación en Toxicología Analítica y Estudio Farmacológico (GITAEF) 34
GUALTIERI María 31
GUTIÉRREZ María Gabriela 9
HIDALGO Miguel 10
Instituto de Investigaciones de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis (IIFFB) 40
Intervenciones Farmacéuticas en el Ámbito Industrial y Hospitalario (IFIH) 21
ISLA Marylenlid 23
JIMÉNEZ Dílma 32
Laboratorio de Análisis Instrumental 11
LEÓN Andrés 13
LUNA José Rafael 36
MÁRQUEZ María 24
MATHEUS Pedro 13
MECCIA Gina 43
MEDINA Ana Luisa 19
MEDINA Gerardo 42
MEJÍAS Richart 37
MELÉNDEZ Stalin 14
MENOLASINA Sabino 14
MOLINA Juan Carlos 25
MONSALVE Mariugenia 25
MORA Flor 33
MORALES Alexis 37
OVALLES José 15
PEREDA Otto 38
Productos Naturales y Biotecnológicos (ProNatBio) 40
Productos Naturales de Origen Marino (PRONOM) 40
Programas Especiales 7
Química Medicinal y Productos Naturales 40
QUINTERO Fanny 19
RAMÍREZ Irama 43
RINCÓN Adriana 26
RIVAS Carlos 38
ROJAS Janne 44
ROJAS Luis 44
ROSALES Lilia 26
SALAZAR José Gregorio 39
SÁNCHEZ María Dolores 20
SIGNORELLI Isabella 27
SOSA Miriam 33
USUBILLAGA Alfredo 5
VIT Patricia 20
YÁNEZ Carlos 39