



## Nelson Luís Alvarenga Sosa

Prof.Dr.

Nombre en citaciones bibliográficas: Nelson Alvarenga o Alvarenga, N.L.

Sexo: Masculino

Nacido el 25-08-1964 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ciencias Médicas y de la Salud - Activo**

Categorización Actual: **Nivel III - Res.: 144/2019**

Ingreso al PRONII: **Nivel II - Res.: 363/11**

### Información de Contacto

Dirección: **FCQ-UNA P.O. BOX 1055**

Mail: **nelson@qui.una.py**

Teléfono: **585562**

Página Web: **www.qui.una.py**

### Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Farmacia
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales
- 3 Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía Líquida y Gaseosa

### Formación Académica/Titulación

- 1992-1995** Doctorado - Estructura, Química y Síntesis de Productos Naturales Orgánicos  
 Universidad de La Laguna, España  
 Título: Estudio Fitoquímico de Especies del Género Maytenus (Celastraceae): M. canariensis y M. scutioides, Año de Obtención: 1995  
 Tutor: Ángel Gutiérrez Ravelo  
 Sitio web de la tesis/disertación: www.ull.es  
 Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;
- 1986-1990** Grado - Farmaceutico  
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, ;
- 1983-1985** Grado - Analista Industrial  
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;

### Formación Complementaria

- 2017** Congresos IX Congreso de Ciencias Químicas  
 Federación de Químicos del Paraguay, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 2015** Congresos 8vo. Congreso de Ciencias Químicas  
 Federación de Químicos del Paraguay, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica y Analítica;
- 2016-2016** Cursos de corta duración  
 Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 Título: Capacitación en UPLC/MS/MS  
 Horas totales: 40  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, LC-MS/MS;
- 2012-2012** Cursos de corta duración  
 Asociación Paraguaya de Químicos de la Industria Farmacéutica, Paraguay  
 Título: Criterios GMP Aplicables a la Calibración de Instrumentos

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Control de Calidad;
- 2012-2012**  
Cursos de corta duración  
SUMI Scientific Instruments, Paraguay  
Título: Aplicaciones de la Cromatografía Líquida acoplada a Espectrometría de Masas en Tándem (LC-MS/MS)
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía;
- 2011-2011**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Curso Internacional sobre Validación de Métodos Analíticos Instrumentales
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Métodos Instrumentales;
- 2011-2011**  
Cursos de corta duración  
Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria, Paraguay  
Título: Taller sobre Biodisponibilidad y Bioequivalencia
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología;
- 2011-2011**  
Cursos de corta duración  
Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Título: Curso para Formación de Evaluadores sobre Auditoría del Sistema de Gestión Implementados, conforme a la Norma NP-ISO/IEC 17025:2006 Eq. ISO/IEC 17025:2005 "Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración"
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Gestión de Calidad;
- 2010-2010**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Fitovigilancia
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 2010-2010**  
Cursos de corta duración  
Instituto de Biotecnología Agrícola, Paraguay  
Título: Curso Internacional sobre Metodologías de Muestreo y Detección Aplicadas a Cultivos Transgénicos
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, Biotecnología;
- 2009-2009**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Control de Calidad en Laboratorios Analíticos
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;
- 2008-2008**  
Cursos de corta duración  
Centro de Educación, Dirección, Orientación y cultura. , Paraguay  
Título: Formación en el Enfoque de Competencias
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Formación basada en competencias;
- 2007-2007**  
Cursos de corta duración  
Organismo Nacional de Acreditación, Paraguay  
Título: Interpretación y Aplicación de los Requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2005 - Estrategias para su Implementación
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Control de Calidad;
- 2006-2006**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Actualización en Farmacología General
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Ciencias Farmacéuticas;
- 2002-2002**  
Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Biofarmacia
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Biofarmacia;
- 2001-2001**  
Cursos de corta duración  
Red de Ciencia y Tecnología para Iberoamérica, Guatemala  
Título: II Jornadas Iberoamericanas e Resonancia Magnética Nuclear Estructural
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Resonancia Magnética Nuclear;
- 1999-1999**  
Cursos de corta duración  
Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Colombia  
Título: I Jornadas Iberoamericanas de Resonancia Magnética Nuclear Estructural
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Resonancia Magnética Nuclear;
- 1999-1999**  
Cursos de corta duración  
Organización Farmacéutica Iberoamericana Filial Paraguay, Paraguay  
Título: Farmacia Hospitalaria

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacia Hospitalaria;
- 1999-1999** Cursos de corta duración  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. UNA, Paraguay  
 Título: Síntesis y Actividad Biológica de Constituyentes Aislados de Briófitas (Musgos)
- 1998-1998** Cursos de corta duración  
 Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Paraguay  
 Título: 4to. Curso-Taller Iberoamericano de Determinación Estructural de Productos Naturales  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Síntesis;
- 1998-1998** Cursos de corta duración  
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Fitocosmética: Materias Primas de Origen Natural  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 1997-1997** Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, Paraguay  
 Título: Plantas Aromáticas y Medicinales: Principales Aspectos Económicos, Tecnológicos y de Comercialización  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 2016** Encuentros XXIV Jornada de Jóvenes Investigadores  
 Asociación de Universidades Grupo de Montevideo  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;
- 2014** Encuentros Encuentro de Investigadores del Paraguay  
 EBSCO Information Services, Estados Unidos
- 1999** Otros Estadía de Investigación  
 Instituto Universitario de Bio-Orgánica , España  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 1997** Otros Gas Chromatography Workshop  
 Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía Gaseosa;
- 2000** Seminarios Manejo de Sustancias Químicas  
 Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Sustancias Químicas;
- 1998** Seminarios Diseño, Principios y Aplicaciones de la Espectrometría Infrarroja con Transformada de Fourier (FT-IR)  
 SUMI Scientific Instruments, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Espectroscopia Infrarroja;
- 2016** Simposios III Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica  
 Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas;
- 2016** Simposios Simposio Internacional Sobre Temas de Actualidad en la Interacción Huésped-Patógeno  
 Unidad Coordinadora de Proyectos del Laboratorio Central de Salud Pública del Ministerio de salud Pública y Bienestar Social, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 2015** Simposios XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica  
 Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y actividad biológica de productos naturales;
- 1998** Simposios IV Simposio Internacional  
 Universidad de Talca, Chile  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 2014** Talleres Capacitación ScienceDirect y Scopus CONACYT  
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
- 2014** Talleres Taller de Indexación de Journals e Indicadores Bibliométricos para el PRONII  
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
- 2001** Talleres Taller Nacional sobre Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación  
 RICYT, CONACYT, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Ciencia y Tecnología;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Japonés</b>	Comprende: regular	Habla: regular	Lee: regular	Escribe: regular
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: muy bien	Escribe: regular

## Actuación Profesional

### Universidad Nacional de Asunción - UNA

#### Vínculos con la Institución

2014 - Actual	<b>Docente Investigador a Tiempo Completo</b> Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Dese el mes de julio me desempeño como Docente Investigador a Tiempo Completo y Dedicación Exclusiva de la UNA (DITCODE). Mis actividades de investigación y docencia siguen siendo las mismas, ya que sigo prestando servicios en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA	C. Horaria: <b>40</b>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

#### Actividades

8/2015 - Actual	Líneas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas - UNA <b>Actividad antihelmíntica de productos naturales</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Búsqueda de sustancias con actividad antihelmíntica a partir de plantas medicinales del Paraguay Integrantes: Nelson Alvarenga; Andrea Caceres; Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
2/2014 - Actual	Líneas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas <b>Actividad Sinérgica de Productos Naturales</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Evaluación de actividad sinérgica Integrantes: Nelson Alvarenga; Olga Coronel; Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad Biológica de Productos Naturales;
7/2012 - Actual	Líneas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica <b>Búsqueda de productos naturales con actividad antiviral</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Se realiza screening de plantas medicinales del Paraguay en búsqueda de sustancias con actividad frente al virus del Dengue y VHS. Se trabaja en colaboración con el Departamento de Biotecnología de la FCQ y con centros de Chile y Brasil para los ensayos de actividad antiviral. Palabras Clave: antivirales, plantas medicinales; Integrantes: Nelson Alvarenga; ALBERTO BURGOS; DIANA BAZÁN; Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Farmacológica de Productos Naturales;
1/1992 - Actual	Líneas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Asunción, Departamento de Fitoquímica <b>Estructura, Química y Síntesis de Productos Naturales con Actividad Biológica</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Aislamiento, caracterización y síntesis de metabolitos secundarios aislados de plantas utilizadas en medicina popular en Paraguay. Determinación de su probable actividad antimicrobiana y antitumoral, tendiente a la obtención de potenciales nuevos fármacos para utilización en medicina como antimicrobianos y anticancerígenos. Además aislamiento y obtención de compuestos con utilidad para el tratamiento de la leishmaniasis y la enfermedad de Chagas. Obtención y caracterización de aceites esenciales provenientes de plantas aromáticas del Paraguay y evaluación de su actividad antimicrobiana y antiparasitaria, así como de los componentes individuales presentes en los mismos. Palabras Clave: actividad biológica; Integrantes: DIANA ESTELA BAZÁN; Nelson Alvarenga; Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Estructura, Química y Síntesis de Productos Naturales;
3/2020 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Fundación Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica - FCQ - UNA <b>PINV18-1005 Evaluación de la actividad de extractos de plantas como inhibidores de la formación de biofilm en aislados de E. coli productores de toxina Shiga (STEC)</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Proyecto adjudicado en la convocatoria 2018 pendiente de firma de contrato. Integrantes: Nelson Alvarenga (Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación. Alumnos: Maestría Académica (1); Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, Control de microorganismos contaminantes de alimentos;
7/2017 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Investigación <b>Variabilidad en la composición química y bioquímica de semillas de diferentes variedades de sésamo (Sesamum indicum) de interés socio-económico para el Paraguay</b>

- Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Mi participación consiste en la asesoría en la elección de metodologías para la determinación de la composición química y bioquímica, evaluación de los resultados obtenidos  
 Integrantes: María Cristina Romero; Nelson Alvarenga; MARÍA EUGENIA FLORES-GIUBI; Mereles, LG; Caballero, SB; Wiszovaty, LN; Rosa Oviedo; Jesús Valentín; Natalia Martínez;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero) Fundación Facultad de Ciencias Químicas - FUNDAQUIM (Otra)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Métodos de Investigación en Bioquímica, Química analítica;
- 6/2015 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA  
**14-INV-087 Evaluación de las variables principales del proceso de producción de bio-oils y carbón activado a partir de carozo de coco -Acrocomia aculeata (Arecaceae)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Evaluar las condiciones apropiadas para la obtención de bio-oils y carbón activado de elevada capacidad absorbente, a partir del endocarpo del fruto Acrocomia aculeata (Arecaceae) o "carozo de coco", identificando de forma cualitativa y cuantitativamente los gases efluentes del proceso de activación física por vapor de agua de manera a proponer un método de aprovechamiento de los mismos para la obtención de metanol.  
 Integrantes: Nelson Alvarenga; SHIRLEY DUARTE; EDELIRA VELÁZQUEZ; JUAN CARLOS ROLÓN; D. Alviso; P. Perré;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Maestría profesionalizante (1);  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Procesos Industriales;
- 6/2015 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA  
**14-INV-149 Búsqueda de productos naturales con actividad frente al virus del dengue y el virus del herpes simple (VHS-1)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Identificar moléculas con aplicación potencial como nuevos fármacos para el tratamiento del dengue e infecciones producidas por herpesvirus tipo 1, a partir de fuentes naturales (extractos vegetales y aceites esenciales).  
 Integrantes: Nelson Alvarenga; MARÍA EUGENIA FLORES; DIANA ESTELA BAZÁN; PABLO SOTELO; VÍCTOR AQUINO; J. Chnairderman;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 5/2015 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Farmacología, Dirección de Investigación  
**Evaluación de la actividad hepatoprotectora y nefroprotectora del extracto bruto Baccharis crispa (Jaguarate Ka`a) y Dorstenia brasiliensis (taropé) en ratones**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Evaluar actividad hepatoprotectora y nefroprotectora del extracto bruto-hidroalcoholico de Baccharis crispa (Jaguarate Ka`a) (EHABc) y Dorstenia brasiliensis (taropé) (EHABc) en ratones  
 Integrantes: DERLIS IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Nelson Alvarenga; M.A., Campuzano; M.L., Kennedy; Y. MONTALBETTI;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad Farmacológica de Productos Naturales;
- 5/2015 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Farmacología, Dirección de Investigación  
**Determinación de la influencia del extracto bruto y de la saponina esteroideal nuatigenina-3-O-?-chacotriosa aislada de Solanum sisymbriifolium Lam. (Ñuatí pytá) sobre la hipertensión inducida por L-NAME en ratas**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Determinar la influencia de la administración oral sub-crónica del extracto bruto (EB) y de la saponina esteroideal nuatigenina-3-O-?-chacotriosa (Sap-3Obeta) aislada de Solanum sisymbriifolium Lam. (Ñuatí pytá) sobre la hipertensión inducida por L-NAME en ratas  
 Integrantes: D.A. IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Nelson Alvarenga; M.A., Campuzano; M.L., Kennedy; Y. MONTALBETTI;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.



- Alumnos:
- Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad farmacológica de productos naturales;
- 4/2017 - 12/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación
- Actividad antioxidante "in vitro" de dos especies del género Amphilophium de la flora de Paraguay**
- Participación: Integrante del Equipo
- Descripción: Determinar las propiedades antioxidantes de los extractos de Amphilophium paniculatum y Amphilophium crucigerum por el método de capacidad de eliminación del radical DPPH.
- Integrantes: DIANA ESTELA BAZÁN; Nelson Alvarenga; Andrea Caceres; Ever López;
- Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
- Alumnos: Pregrado (1);
- Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - DGICT (Apoyo financiero)
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Actividad antioxidante de productos naturales;
- 11/2017 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ciencias Químico-Biológicas
- Nivel: Maestría
- Disciplinas dictadas:
- Seminarios Bibliográficos
  - Diseño de Investigación y Gestión
  - Bases Moleculares de Procesos Biológicos
  - Química de Productos Naturales
- 9/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Especialización en Ciencias del Laboratorio Clínico
- Nivel: Especialización
- Disciplinas dictadas:
- Métodos Analíticos Modernos
- 2/2011 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
- Nivel: Pregrado
- Disciplinas dictadas:
- Síntesis Orgánica
- 1/2007 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Farmacia
- Nivel: Pregrado
- Disciplinas dictadas:
- Química Farmacéutica 2
- 5/2002 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Farmacia
- Nivel: Pregrado
- Disciplinas dictadas:
- Química Farmacéutica 1
- 1/2002 - Actual Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ciencias Farmacéuticas
- Nivel: Doctorado
- Disciplinas dictadas:
- Química Orgánica de Fármacos
- 7/1994 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Farmacia
- Nivel: Pregrado
- Disciplinas dictadas:
- Fitoquímica
- 2/1996 - Actual Extensión, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica
- Actividad de extensión realizada: Servicios analíticos (CG-EM, HPLC, análisis fitoquímico) para Industrias Farmacéuticas y Laboratorios Químicos
- 2/2012 - 7/2014 Extensión, Facultad de Ciencias Químicas
- Actividad de extensión realizada: Evaluación química de tres especies vegetales
- 4/2014 - 4/2014 Extensión, Facultad de Ciencias Químicas
- Actividad de extensión realizada: Resolución de Problemas Comunes en HPLC
- 10/2017 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Facultad de Ciencias Químicas
- Cargo o función: Miembro del Comité de Admisión de la Maestría en Ciencias Químico-biológicas
- 7/2014 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas
- Cargo o función: Presidente de la Comisión de Farmacia
- 7/2014 - Actual Dirección y Administración, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación
- Cargo o función: Jefe del Departamento de Fitoquímica
- 11/2014 - 11/2014 Dirección y Administración, Facultad de Ciencias Químicas
- Cargo o función: Director Interino de Investigación
- 7/2018 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Postgrado, FCQ, UNA

- 4/2018 - Actual  
 Actividad realizada: Presidente de mesa examinadora de la asignatura Química de Productos Naturales, Maestría en Ciencias QUímico-Biológicas  
 Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Postgrado, FCQ, UNA
- 2/2016 - Actual  
 Actividad realizada: Miembro de mesa examinadora de la asignatura Taller de Capacitación Experimental - Maestría en Ciencias Químico-Biológicas  
 Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación
- 2/2016 - Actual  
 Actividad realizada: Colaboración científica con el Laboratorio de Química de Productos Naturales, Instituto de Química de Recursos Naturales, Universidad de Talca, Chile  
 Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación  
 Actividad realizada: Coordinador local de la Red BIFRENES del CYTED

1992 - 2014 **Funcionario/Empleado - Profesor/ Investigador** C. Horaria: **25**

*Actividades*

- 4/2014 - 11/2014 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas  
**Evaluación De Actividad Antifúngica De Extractos De Plantas Nativas Del Paraguay Contra Patógenos De Soja (Glycine max).**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se evalúan extractos de plantas nativas del Paraguay en búsqueda de sustancias con actividad frente a hongos patógenos que atacan a la soja (Glycine max).  
 Integrantes: MARÍA EUGENIA FLORES; Nelson Alvarenga; JAVIER BARÚA;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (2);  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y actividad biológica de productos naturales;
- 4/2014 - 11/2014 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**VALORIZACIÓN DEL CAROZO DE COCO, PARA SU APROVECHAMIENTO POTENCIAL COMO MATERIAL COMBUSTIBLE EN PROCESOS DE COMBUSTIÓN Y COMO CARBÓN ACTIVADO**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se conoce la riqueza del Paraguay en recursos naturales renovables, así como que en la actualidad los derivados del petróleo, empleados como combustibles en su mayoría, son importados en su totalidad. Sin embargo, no existe necesidad de importar la biomasa y energía hidroeléctrica, ya que el Paraguay produce este tipo de energía en gran cantidad. De igual manera, de acuerdo a la matriz energética nacional, es sabido que la mayor parte de la energía consumida en el país, proviene de fuentes renovables.  
 En lo que respecta al consumo de energía para fines térmicos, más del 60% proviene de la leña, lo que podría ser causa de un gran impacto ambiental en el país, si no se cuenta con un plan estratégico de reforestación. Además residuos industrial generados en grandes cantidades como la cáscara y carozo de coco; son empleados por las industrias para fines similares, con toda la ineficiencia que implica su quema a fuego abierto. El presente trabajo se enmarca en la mejora de la eficiencia del uso de la biomasa del Paraguay.  
 Dada la abundancia del Mbokaja -Acrocomia aculeata- como cultivo autóctono del país, su extenso uso a nivel industrial, la posible aplicación de sus subproductos industriales para diversos fines como: combustibles, en biorefinerías y en la elaboración de carbón activado. Se pretende encarar este estudio, enfocando en la mejora del aprovechamiento de sus subproductos industriales.  
 El fruto del Mbokaja, "coco"; puede dividirse en cuatro partes principales: la cáscara o pericarpio, la pulpa, el carozo o endocarpio y la almendra. A nivel nacional, la mayor aplicación que se conoce de la utilización de cascarillas y carozo de coco producidos como subproductos por las industrias, es para generación térmica, debido a su poder calorífico considerable.  
 En este contexto, un estudio de potenciación de este residuo vegetal, tanto para su empleo eficiente como combustible o para la producción de un producto de mayor valor agregado; se hace necesario. El presente trabajo busca caracterizar el carbón activado obtenido a partir del carozo de coco proveniente de tres zonas del país y determinar las características químicas y el poder calorífico del producto carbonizado obtenido como producto intermedio del proceso, realizando el proceso de carbonización, a tres temperaturas diferentes y analizando el rendimiento y área superficial del carbón activado obtenido como producto final.  
 Dada la abundancia del carozo y cascarilla de coco, entre 7 y 10 toneladas por hectárea por año, la escasez de carbones minerales en el país y que prácticamente la totalidad del carbón activado consumido por el país, es importado; resulta de interés encarar este estudio desde ambas perspectivas citadas. La composición química y la determinación del poder calorífico del carbón vegetal obtenido, servirá a modo de compararlo con el poder

calorífico de otros combustibles sólidos y contrastar entre estos, acerca de su aprovechamiento eficiente. Además, la evaluación del área superficial y rendimiento del carbón activado, servirá para clasificarlo en cuanto a su calidad y de manera a proponer las condiciones más adecuadas para su fabricación, a partir de una materia prima nacional, abundante y que generará un impacto socioeconómico positivo para los agricultores y para las industrias.

Integrantes: SHIRLEY DUARTE(Responsable);MARÍA BELÉN SARUBI; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - UNA - DGICT-UNA (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos Químicos;

4/2014 - 11/2014

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación

**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE TERPENOS PRESENTES EN ACEITES ESENCIALES DEL PARAGUAY, SUS MEZCLAS Y DERIVADOS SINTÉTICOS**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Las enfermedades infecciosas son causa importante de morbilidad y mortalidad en países como el Paraguay, en donde el acceso a la atención primaria de salud no es pleno para toda la población y, fundamentalmente, en comunidades remotas. Otro punto importante respecto a las mencionadas enfermedades y que genera gran preocupación es la resistencia desarrollada por los microorganismos causantes de las mismas a los fármacos empleados clínicamente, lo cual restringe el uso de estos y plantea la necesidad de hallar nuevos compuestos para su manejo. Las plantas medicinales se han utilizado y se siguen empleando para el tratamiento de numerosas enfermedades- entre las que se cuentan las infecciosas-por la población de nuestro país desde tiempos remotos. Entre las utilizadas se cuentan especies que son ricas en aceites esenciales. En un proyecto anterior, nuestro grupo de investigación identificó varios aceites esenciales con actividad antibacteriana y sus componentes principales. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la actividad de los componentes individuales no ha sido evaluada o lo ha sido muy someramente. Tampoco se encuentran en la bibliografía muchos trabajos sobre ensayos de mezclas de monoterpenos o sesquiterpenos (componentes principales de las esencias) individuales entre sí y pocos también son los estudios acerca de los derivados de estos compuestos en lo referente a su actividad antibacteriana. El presente proyecto propone evaluar la actividad de algunos de los componentes mayoritarios identificados en aceites esenciales que han mostrado actividad antibacteriana en el pasado y evaluarlos en forma individual y también en combinación. Se plantea además la preparación de algunos derivados sencillos que han sido ya sintetizados por otros grupos de investigación pero cuya actividad antibacteriana, o no se ha ensayado, o lo ha sido en forma superficial y evaluar la misma empleando el procedimiento de microtitulación en placa a fin de determinar su CMI y también la de los componentes de los cuales derivan y las mezclas de estos componentes entre sí.

Integrantes: NELSON ALVARENGA(Responsable);Ferro, EA; MARÍA EUGENIA FLORES; DIANA BAZÁN; ALBERTO BURGOS; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica-Rectorado - UNA - DGICyT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales Orgánicos;

11/2013 - 9/2014

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Departamento de Fitoquímica

**Explotación sostenible de la flora medicinal del paraguay**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Proyecto conjunto entre la FCQ/UNA y Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB) para la evaluación de extractos de plantas medicinales del Paraguay en búsqueda de actividad antiinflamatoria, citotóxica, insecticida, antioxidante y antitumoral. Mi tarea en el proyecto es la de coordinador del área de Fitoquímica, que tiene la misión de elaborar los extractos.

Integrantes: ANDRÉS AMARILLA(Responsable);Ferro, EA; DIANA BAZÁN; ALBERTO BURGOS; ROSA DEGUEN; JENNY GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: KOREA RESEARCH INSTITUTE OF BIOSCIENCE AND BIOTECHNOLOGY - KRIBB (Cooperacion)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Farmacológica de Productos Naturales;

2/2012 - 2/2014

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación - FCQ-UNA, Departamento de Fitoquímica

**Conservación, fortalecimiento y uso sostenible de la flora de Itá Azul, Colonia Independencia, reservas de recursos manejados Ybytyruzú**

Participación: Integrante del Equipo



Descripción: El proyecto tiene como objetivo propiciar la conservación y fortalecimiento del uso sostenible de la flora de Itá Azul, Colonia Independencia, del área de la Cordillera de Ybytyruzú

Integrantes: DERLIS IBARROLA(Responsable);O. HEINICHEN; M.A., Campuzano; MICKEL HIEBERT; EDELIRA VELÁZQUEZ; JUAN CARLOS MARTÍNEZ; R. DEGEN; YENNY GONZÁLEZ; GERMÁN GONZÁLEZ; GLORIA DELMÁS; MIRTHA GONZÁLEZ; MARÍA DEL CARMEN HELLIÓN; MARÍA LUISA KENNEDY; HIGINIO VILLALBA; CAROLINA CENTURIÓN; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Fondo de Conservación de Bosques Tropicales - (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

4/2013 - 12/2013

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Investigación

**Obtención de biodiesel a partir de aceite residual usado en frituras, bioetanol y solución metanólica de metilato de potasio como catalizador**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: La tendencia mundial en la obtención de biodiesel es emplear aceite que no sea destinado al consumo humano para evitar la competencia con alimentos, en ese sentido recuperar los aceites utilizados en frituras puede ser valioso para destinarlo a la producción de biodiesel. El alcohol empleado normalmente es el metanol, un producto derivado del petróleo, que Paraguay aún no lo produce, razón por la cual sería conveniente utilizar etanol, que es un biocombustible, que si se produce en el Paraguay desde 30 años atrás. El proceso más empleado en nuestro país es el de transesterificación alcalina con Hidróxido de sodio como catalizador, el cual presenta dificultades cuando se emplea etanol, finalizando la reacción en periodos muy largos. Como el catalizador es clave para obtener una elevada conversión en la reacción como así también influye en el tiempo que dura la misma, se estudiará el efecto de una solución metanólica de metilato de potasio y serán evaluados los rendimientos del biodiesel y del glicerol obtenidos en dicho proceso. Los resultados de este trabajo serán de utilidad a los productores de biodiesel y en cierta forma beneficiará al medio ambiente evitando una disposición final inadecuada del residuo.

Integrantes: EDELIRA VELÁZQUEZ(Responsable);NELSON ALVARENGA; LAURA CORREA; EDWINS RUIZ DIAZ; RODNEY UCEDO; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica-Rectorado - UNA - DGICT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Química Orgánica;

4/2013 - 12/2013

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica - Dirección de Investigación

**BÚSQUEDA DE ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA DE LA FRACCIÓN ALCALOIDAL DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE Croton bomplandianus Baill (EUFORBIACEAE)**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El objeto de la presente investigación se centra en la búsqueda de fuentes de potenciales fármacos para el tratamiento de enfermedades producidas por protozoarios, que afectan a varios segmentos de la población del país y que son un riesgo importante para el resto como la leishmaniosis y la enfermedad de Chagas.

Dentro de este contexto se plantea la evaluación de la fracción de alcaloides obtenida a partir del extracto etanólico de Croton bomplandianus Baill (Euforbiaceae). Estudios realizados en plantas del mismo género han demostrado que los extractos poseen actividad frente a especies del género Plasmodium, causantes de la malaria. También los extractos mostraron actividad frente a especies del género Leishmania y frente a Trypanosoma cruzi, este último causante de la enfermedad de Chagas. Sin embargo, los extractos de Croton bomplandianus no han sido estudiados en búsqueda de este tipo de actividades.

Destaca en las especies del género la presencia de alcaloides, los cuales se sabe que poseen actividades biológicas muy variadas, entre las que se encuentra la actividad antiparasitaria. Dado que se ha demostrado dicha actividad en los extractos, es razonable suponer que la misma pueda ser debida a los alcaloides presentes en los mismos.

El trabajo que se plantea propone la obtención de la fracción de alcaloides a partir del extracto etanólico obtenido de la parte aérea de Croton bomplandianus y la evaluación de la actividad antiparasitaria frente a especies del género Leishmania y también Trypanosoma cruzi. En caso de obtenerse resultados positivos abriría un panorama muy alentador, ya que luego podrían evaluarse los alcaloides individuales presentes en el extracto, los que podrían constituirse en potenciales nuevos fármacos para el tratamiento de estas enfermedades, para las cuales se dispone de muy pocos fármacos útiles y la mayoría presentan efectos adversos muy importantes.

Integrantes: G. YALUFF; Ferro, EA; DIANA BAZÁN; NINFA VERA; Nelson Alvarenga;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica-Rectorado - UNA - DGICT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;
- 3/2012 - 12/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Composición Química y Actividad Antimicrobiana del Extracto Etanólico de *Begonia cucullata* Willd. var. *cucullata* (Agrial)**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Se investiga la composición química del extracto etanólico por medio de un análisis fitoquímico preliminar y fingerprints por GC/MS y HPLC. La actividad antimicrobiana se investiga por ensayo del extracto frente a cepas de microorganismos usando el ensayo de microtitulación en placa con resazurina como indicador.  
 Integrantes: MICKEL HIEBERT; PABLO UDRÍZAR; DIANA BAZÁN; Nelson Alvarenga;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección de Investigación - Rectorado - UNA - DIGICYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;
- 3/2009 - 3/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Producción sostenible de menta (*Mentha arvensis* L. y *Mentha piperita* L.) en sistemas de agricultura familiar campesina en la Región Oriental, Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se realizó la determinación del contenido de aceites esenciales y mentol de *Mentha arvensis* y *Mentha piperita* en relación a la fertilización a base de nitrógeno, fósforo y potasio y a diferentes etapas de floración de las plantas. La determinación se realizó por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC/MS).  
 Integrantes: GLORIA RESQUÍN(Responsable);CO-INVESTIGADOR; MICKEL HIEBERT; DIANA ESTELA BAZÁN; ANDRÉS ARMADANS; FÁTIMA ESTELA CANDIA; CARLOS LEGUIZAMÓN; AIDA ORREGO; MARÍA GLOERIA CABRERA; ÁLVARO CODAS; PABLO UDRÍZAR; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Agricultura, Silvicultura y Pesca, Agronomía, reproducción y protección de plantas , ;
- 3/2010 - 12/2010 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**ESTUDIO FITOQUÍMICO Y ACTIVIDAD ANTIESPASMÓDICA SOBRE MÚSCULO LISO INTESTINAL DE ROEDORES DE LAS PARTES AÉREAS DE *Croton bomplandianus* Baill**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Se estudió la composición química, la toxicidad aguda y la actividad antiespasmódica sobre músculo liso intestinal del extracto etanólico de partes aéreas de *Croton bomplandianus* Baill. El estudio químico mostró la presencia de taninos, terpenos, flavonoides y alcaloides. De la fracción alcaloidea se aisló un producto aparentemente puro, el cuál muestra absorción intensa en el espectro ultravioleta. La toxicidad de la fracción alcaloidea demostró ser baja. La misma mostró bloquear en forma completa la respuesta contráctil a la acetilcolina a la concentración de 0,1 mg / mL, demostrando que dicha fracción posee actividad antiespasmódica.  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR; Y. MONTALBETTI; MICKEL HIEBERT; NANCY CANELA; DERLIS IBARROLA; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 3/2009 - 12/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Composición Química y Actividad Antimicrobiana De Aceites Esenciales Del Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se determinó la composición química por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas de los aceites esenciales obtenidos a partir de diez plantas medicinales y aromáticas empleadas en Paraguay. Además se determinó la actividad antimicrobiana de los mismos por el ensayo de microtitulación con resazurina. El aceite esencial de *Elionorus muticus* (Espartillo), inhibió el crecimiento de *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* y de *Pseudomonas aeruginosa*. El aceite esencial de *Aloysia polystachya* (Burrito) mostró actividad inhibitoria contra *Klebsiella pneumoniae*; el de *Cymbopogon citratus* (Cedrón) frente a *K. Pneumoniae* y *P. aeruginosa* y el aceite esencial de *Lippia alba* (Salvia) contra *Candida albicans*.  
 Integrantes: NANCY CANELA(Responsable);CO-INVESTIGADOR; MICKEL HIEBERT; HUGO TORIO; MARÍA EUGENIA FLORES; JAVIER BARÚA; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 3/2008 - 12/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Desarrollo de un Protocolo Estandarizado de Producción Sustentable de Fitofármacos Antidepresivos a partir de Partes Aéreas de Burrito (*Aloysia polystachya*) cultivado en Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: DERLIS IBARROLA(Responsable);CO-INVESTIGADOR; M.L., Kennedy; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Y. MONTALBETTI; O. HEINICHEN; M.A., Campuzano; Ferro, EA; ROSA DEGEN; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 3/2008 - 12/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Análisis Fitoquímico y Actividad Farmacológica del Extracto Alcohólico de la Parte Aérea (Hojas) de *Acrocomia totai* Mart.**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: En el presente estudio se ha llevado a cabo la evaluación de la composición química y la toxicidad aguda (DL50) así como el efecto sobre el comportamiento del extracto alcohólico de la parte aérea (hojas) de *Acrocomia totai* Mart. (mbokajá) en ratones. El análisis fitoquímico ha puesto de manifiesto la presencia de alcaloides, flavonoides, taninos y compuestos terpénicos. El extracto ha demostrado ser seguro para su empleo (DL50 > 3.000 mg/kg). De acuerdo a los resultados obtenidos en las pruebas farmacológicas, la fracción alcaloídica demuestra actividad depresora sobre el SNC a dosis elevadas.  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR; NANCY CANELA; HUGO TORIO; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 3/2007 - 12/2007 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Búsqueda De Sustancias Con Actividad Frente A *Leishmania* Sp. A Partir De Extractos De Corteza de Raíz De *Maytenus illicifolia***  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: En el presente estudio se ha llevado a cabo la evaluación de la actividad antiparasitaria in vivo de extractos alcohólicos de la corteza de raíz de *Maytenus illicifolia* (cangorosa) colectada en las regiones Oriental y Occidental del país y los compuestos pristimerina y netzahualcoyeno, aislados de los mencionados extractos, frente a *Leishmania amazonensis*. Los extractos y productos aislados mostraron actividad importante frente a los parásitos en las condiciones ensayadas, lo cual abre interesantes perspectivas acerca del posible uso de la planta en el tratamiento de la leishmaniasis.  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR; G. YALUFF; Ferro, EA; NANCY CANELA; SUSANA TORRES; ELVA SERNA; MARÍA ELENA FERREIRA; LUÍS SANABRIA; ALICIA SCHININI; NINFA VERA; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Antiparasitarios y antimicrobianos;
- 3/2006 - 12/2006 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Búsqueda de Sustancias con Actividad Antimicrobiana y Antiparasitaria a partir de Extractos obtenidos de la Parte Aérea y Corteza de Raíz de *Maytenus illicifolia***  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: En el presente estudio se ha llevado a cabo la evaluación de la actividad antiparasitaria in vitro de extractos acuosos y alcohólicos de las partes aéreas y la corteza de raíz de *Maytenus illicifolia* (Celastraceae) colectada en las dos regiones del país, frente a *Leishmania* sp., y antimicrobiana frente a un panel de microorganismos. Se ha realizado además la determinación de la DL50 del extracto acuoso de corteza de raíz de la misma planta, la cuál no se ha realizado con anterioridad de acuerdo a la bibliografía consultada.  
 Los extractos de raíz han demostrado actividad antiparasitaria diferenciada, sin embargo los de la parte aérea se han mostrado inactivos. No se ha evidenciado además actividad antimicrobiana en las condiciones ensayadas.  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR; G. YALUFF; Ferro, EA; NANCY CANELA; MÓNICA ATLASOVICH; MARICEL MALDONADO; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Antiparasitarios y antimicrobianos;
- 3/2005 - 12/2005 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Perfil Fitoquímico y Toxicidad Aguda de Extractos de Plantas utilizados en Medicina Popular en Paraguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Se evaluó la composición química y la toxicidad aguda de los extractos alcohólicos de *Alternanthera brasiliana*, *Casearia silvestris*, *Cissus verticillata*, *Citharexylum myrianthun*, *Cyclolepis genistoides*, *Inga verna*, *Inga marginata* y *Rynchosia edulis*. Las especies no mostraron toxicidad aguda por vía oral. Sin embargo, *C. silvestris*, *C. myrianthun* e *I. marginata* demostraron toxicidad aguda por vía intraperitoneal. *Alternanthera brasiliana*, *Casearia silvestris*, *Cissus verticillata*, *Cytharexylum myrianthun* y *Cyclolepis genistoides* dieron positiva la prueba para alcaloides. Esto hace necesario profundizar el estudio de estas especies.  
 Integrantes: CO-INVESTIGADOR; Ferro, EA; NANCY CANELA; MÓNICA ATLASOVICH; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 3/1997 - 12/1997 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Estudio Fitoquímico de *Maytenus* sp.**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Se continuó el estudio fitoquímico de *Maytenus* sp. La planta fue finalmente identificada como *Maytenus catingarum*. Se aisló una nueva nortriterpenoquinona nunca antes descrita en la bibliografía especializada, la 15-hidroxi-20-oxopristimerina y se determinó su actividad antimicrobiana.  
 Integrantes: Ferro, EA; HAYDEÉ ROMERO; MÓNICA PANIAGUA; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
- Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 4/1996 - 12/1996 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica  
**Estudio Fitoquímico de un Sucedáneo de la Cangorosa**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Se realizó el estudio fitoquímico de una planta empleada por los herbolarios como sucedáneo de la Cangorosa (*Maytenus illicifolia*). La planta fue identificada como perteneciente al Género *Maytenus* y la composición demostró la presencia de los marcadores quimiotaxonómicos característicos de las plantas de la familia Celastraceae. Se aislaron los compuestos pristimerina y tingenona, cuya presencia es típica en las plantas de esta familia.  
 Integrantes: Ferro, EA; CARLOS VELÁZQUEZ; Nelson Alvarenga;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Dirección de General Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado UNA - DIGYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 4/2005 - 5/2008 Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ciencias Farmacéuticas  
 Nivel: Doctorado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Fisicoquímica Farmacéutica
- 6/2000 - 6/2000 Extensión, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Extensión Universitaria  
 Actividad de extensión realizada: Curso sobre Tratamiento de Residuos Químicos de Laboratorio
- 11/1999 - 12/1999 Extensión, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Extensión Universitaria  
 Actividad de extensión realizada: Curso teórico-práctico sobre Cromatografía Líquida
- 6/1998 - 7/1998 Extensión, Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Dirección de Extensión Universitaria  
 Actividad de extensión realizada: Curso teórico-práctico sobre Cromatografía Líquida
- 8/2008 - 6/2014 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección Académica  
 Cargo o función: Miembro de la Comisión de Farmacia
- 5/2000 - 12/2010 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Postgrado  
 Cargo o función: Coordinador de Postgrado en Ciencias Farmacéuticas
- 5/2000 - 12/2010 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Postgrado  
 Cargo o función: Miembro del Consejo de la Dirección de Estudios de Postgrado
- 10/2007 - 10/2007 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Investigación  
 Cargo o función: Miembro del Comité Científico de las XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo



5/2005 - 5/2005	Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Postgrado Cargo o función: Miembro de la Comisión de Admisión para el Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas
6/2003 - 9/2003	Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Postgrado Cargo o función: Coordinador del Curso de Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

- Actual **Actividades**

**Actividades**

6/2006 - 12/2007	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Fitoquímica Integrantes: Ferro, EA(Responsable);CO-INVESTIGADOR; NANCY CANELA; EDELIRA VELÁZQUEZ; JUAN CARLOS MARTÍNEZ; Nelson Alvarenga; Situación: ; Tipo/Clase: . Alumnos: Financiadores: Oficina de Servicios para Proyectos de las Naciones Unidas - UNOPS (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

La búsqueda de nuevas sustancias con actividad biológica es de extrema importancia, dado que muchas enfermedades infecciosas no poseen terapéutica adecuada y otras, que se consideraban controladas, han vuelto a emerger, debido a la aparición de cepas de microorganismos resistentes a los agentes actualmente en uso. Por otro lado, la terapéutica del cáncer dista mucho de ser satisfactoria, en el sentido de que el arsenal terapéutico del que se dispone es limitado y muchos de los fármacos poseen apreciables efectos adversos que restringen su uso.

En este sentido las plantas medicinales han sido empleadas desde los albores de la humanidad para el tratamiento de varias dolencias. Los estudios científicos han revelado que muchas de las actividades atribuidas a estas plantas son demostrables y han servido para el desarrollo de nuevos fármacos.

Nuestro trabajo se enmarca en este contexto, ya que en Paraguay, el empleo de plantas medicinales por la población es bastante frecuente y muchas de las especies utilizadas no cuentan con muchos datos que avalen su eficacia o inocuidad o, en muchos casos, directamente no han sido estudiadas.

Por ese motivo nuestra tarea es importante, máxime si se tiene en cuenta de que una de nuestras líneas es la búsqueda de sustancias con actividad antiparasitaria para el tratamiento de enfermedades como la leishmaniasis y la enfermedad de Chagas, las cuales afligen a nuestra población y para las cuales se disponen de muy pocos fármacos en el mercado..

## Producción Técnica

Productos tecnológicos

**Con registro o patente**

**1 DERLIS IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; ROSA DEGEN; EDELIRA VELÁZQUEZ; Nelson Alvarenga; Caballero, SB; NINFA VERA; Producto fitofármaco antidepressivo obtenido a partir del extracto seco de hojas de Aloysia polystachya (burrito) y procedimiento de su obtención, 2009.**

Palabras Clave: Aloysia polystachya; antidepressivo; fitofármaco ;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Fitofármacos;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Fitofármaco de acción antidepressiva.

Institución promotora/financiadora: BID/Conacyt/Vicente Scavone y Cia.

Patentes:

- Patente de invención; 44911; Producto fitofármaco antidepressivo obte.. 2009-12-09 (Depósito);

Observaciones: RESUMEN TÉCNICO Los trabajos incluyeron los procesos de extracción-concentración-secado, las actividades botánicas, fitoquímicas, nutricionales y fármaco-toxicológicas con el producto natural. Fue concebido como un proyecto de innovación en asociación entre la Facultad de Ciencias Químicas, el Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud con la Empresa Vicente Scavone y Cía.-Laboratorios Lasca, en el concurso de proyectos del año 2007 convocado por el BID/CONACYT.

Atendiendo a los estudios multidisciplinarios propuestos como objetivos específicos del proyecto, las actividades ejecutadas fueron:

1-Determinación de las características botánicas.

2-Characterización de las condiciones optimas de: - Extracción acuosa e hidroalcohólica. - Concentración del extracto. - Obtención de polvo soluble.

3-Determinación de las características fitoquímicas.

4-Determinación de las características nutricionales.

5-Determinación de las características fármaco-toxicológicas.

6-Determinación de las formas farmacéuticas ajustadas a las características del producto y presentación de muestras (formas farmacéuticas disponibles) para su evaluación en el mercado.



## Producción Bibliográfica

### Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- DIANA BAZÁN; Ever López; Andrea Caceres; ROSA DEGEN; Nelson Alvarenga; In Vitro Anthelmintic Activity of Methanol Extracts and Fractions of Two Amphiphilium Species Against Eisenia Fetida, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2347-212X  
Palabras Clave: amphiphilium; anthelmintic activity; eisenia fetida;

### Artículos publicados en revistas científicas

#### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- D. Bobadilla; MARÍA EUGENIA FLORES-GIUBI; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) Synergistic Effect of (S)-Cis-Verbenol with the Antibiotics Amoxicillin and Gentamicin Against Sensitive and Resistant Staphylococcus aureus, International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, v. 10 f: 1, p. 2182-2188, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antibacteriana de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0975-8232  
Palabras Clave: actividad sinérgica; (s)-cis-verbenol; amoxicilina;
- Javier García; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) Actividad sinérgica in vitro de los alcaloides Crotosparina y Esparsiflorina aislados de Croton bomplandianum frente a Pseudomonas aeruginosa, Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, v. 17 f: 1, p. 47-53, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1812-9528  
Palabras Clave: croton bomplandianum; crotosparina; esparsiflorina; gentamicina; actividad sinérgica;
- Chiara Povoio; Mereles, LG; Alba Fretes; Caballero, SB; Nelson Alvarenga; Giuseppe Zagotto; Alberto Rumignani; Massimo Neresini; (RELEVANTE) Aqueous extracts of Paraguayan Moringa (Moringa oleifera Lam.), as a source of direct and indirect antioxidants for nutraceutical applications, International Journal of Food Science and Nutrition, v. 4 f: 4, p. 170-176, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Nutrición, Dietética, Actividad antioxidante de alimentos;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2455-4898  
Palabras Clave: moringa; antioxidant;
- Michajluk, BJ; DIANA BAZÁN; Mereles, LG; ROSA DEGEN; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) Caracterización física, análisis fitoquímico, huella digital cromatográfica, capacidad antioxidante y actividad antimicrobiana de frutos de Vitex megapotamica, Revista Cubana de plantas Medicinales, v. 24 f: 1, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1028-4796  
Palabras Clave: vitex megapotamica; actividad antioxidante; actividad antimicrobiana; huella digital cromatográfica;
- M.A., Campuzano; Elena M.G. Diarte; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; DERLIS IBARROLA; Nelson Alvarenga; M.L., Kennedy; (RELEVANTE) Effect of Prosopis ruscifolia on lipid profile in alloxan-induced hyperglycemic mice and chemical characterization of alkaloid and flavonoid fractions, Journal of Applied Pharmaceutical Science, v. 9 f: 6, p. 086-093, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2231-3354  
Palabras Clave: prosopis ruscifolia; atherogenic index; alkaloids; quercetin;
- S. Gabaglio; Nelson Alvarenga; G. Cantero-González; ROSA DEGEN; E. A. FERRO; Patricia Langjhar; J. Chnairderman; PABLO SOTELO; (RELEVANTE) A quantitative PCR-based measurement for antiviral activity screening of medicinal plants against Herpes simplex 1, Natural Products Research, 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1478-6419  
Palabras Clave: antiviral activity; herpes simplex 1;
- Y. MONTALBETTI; D.A. IBARROLA; O. HEINICHEN; Nelson Alvarenga; Julio H. Dolz Vargas; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; (RELEVANTE) Acute toxicity and potentiation of barbiturate-induced sleep in mice orally treated with hydro-alcoholic extract of Cyclolepis genistoides D. Don. (Asteraceae), Journal of Applied Pharmaceutical Science, v. 8 f: 11, p. 42-47, 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2231-3354

- 8 D. Alviso; SHIRLEY DUARTE; Nelson Alvarenga; JUAN CARLOS ROLÓN; Nasser Darabiha; (RELEVANTE) A chemical kinetic mechanism for pyrolysis of bio-oil surrogate, Energy & fuels (Print), v. 32, p. 10984-10998, 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química, Bio-combustibles;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0887-0624  
 Palabras Clave: bio-oil; pyrolysis; kinetic;
- 9 Nelson Alvarenga; Christa Burgos; Iris Villalba; Vivian Giménez; María Mercedes Carpinelli; PABLO SOTELO; Andrea Caceres; Patricia Langjhar; (RELEVANTE) Extractos vegetales de tres especies del género Baccharis inducen la proliferación de células mononucleares humanas, Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, v. 16 f: 2, p. 12-20, 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Inmunología, Actividad biológica de productos naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1812-9528  
 Palabras Clave: inmunomodulación; baccharis; linfocitos; proliferación celular;
- 10 Mereles, LG; Ferro, EA; Nelson Alvarenga; Caballero, SB; Wiszovaty, LN; Piris, PA; Michajluk, BJ; (RELEVANTE) Chemical composition of Macadamia integrifolia (Maiden and Betche) nuts from Paraguay, International Food Research Journal, v. 24 f: 6, p. 2599-2608, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía Líquida;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2231-7546  
 Palabras Clave: macadamia integrifolia; chemical composition; nuts; paraguay;
- 11 Andrea Caceres; MARÍA EUGENIA FLORES-GIUBI; María Cristina Romero; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) In vitro anthelmintic activity and chemical composition of methanol extracts and fractions of Croton paraguayensis and Vernonia brasiliana against Eisenia fetida, Asian Pacific Journal Of Tropical Disease, v. 7 f: 2, p. 71-74, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2222-1808  
 Palabras Clave: anthelmintic; vernonia; croton; methanol extracts;
- 12 G. YALUFF; Celeste Vega; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) In Vitro Antiprotozoal Activity of (S)-cis-Verbenol against Leishmania spp. and Trypanosoma cruzi, Acta Tropica, v. 168, p. 41-44, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antiparasitaria de productos naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0001-706X  
 Palabras Clave: antiprotozoal activity; (s)-cis-verbenol; leishmania spp; trypanosoma cruzi;
- 13 M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Y. MONTALBETTI; O. HEINICHEN; M.L., Kennedy; M.A., Campuzano; Nelson Alvarenga; D.A. IBARROLA; (RELEVANTE) Antidepressant-like effect of Kyllinga brevifolia rhizomes in male mice and chemical characterization of the components of the active ethyl acetate fraction, Journal of Ethnopharmacology, v. 194, p. 1005-1011, 2016.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0378-8741  
 Palabras Clave: antidepressant-like effect; kyllinga brevifolia; mice; chemical characterization;  
 Observaciones: En este trabajo mi participación consistió en realizar la caracterización química de los componentes de la fracción de acetato de etilo por LC-ESI-DAD-MS/MS
- 14 ALBERTO BURGOS; JAVIER BARÚA; MARÍA EUGENIA FLORES; DIANA BAZÁN; Ferro, EA; Nelson Alvarenga; (RELEVANTE) Antibacterial activity of the alkaloid extract and isolated compounds from Croton bonplandianum Baill. (Euphorbiaceae), Revista brasileira de plantas medicinais, v. 17 f: 4, supl. I, p. 922-927, 2015.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad antimicrobiana de productos naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1516-0572
- 15 ALBERTO BURGOS; ALBA EDWARDS; DIANA BAZÁN; Ferro, EA; Nelson Alvarenga; COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL EXTRACTO ETANÓLICO Y FRACCIONES DE LA PARTE AÉREA DE Sida cordifolia L., Revista Rojasiana, Revista Rojasiana, v. 12 f: 1-2, p. 9-16, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1026-0889  
 Palabras Clave: Sida cordifolia, actividad antibacteriana;  
 Observaciones: Se realizó la evaluación de la actividad antibacteriana del extracto etanólico de la parte aérea de Sida cordifolia L. (Malvaceae) y de las fracciones obtenidas por extracción en condiciones diferenciales de pH empleando el método de microtitulación en placa utilizando resazurina como indicador de viabilidad celular frente a un panel constituido por 2 bacterias Gram (+) y 2 Gram (-). También se realizó un ensayo fitoquímico preliminar para determinar grupos de metabolitos secundarios presentes en el extracto crudo y compararlos con los descritos en la bibliografía.  
 El ensayo fitoquímico mostró la presencia de alcaloides, flavonoides y esteroides y/o triterpenoides libres.  
 En cuanto a la actividad antibacteriana, la fracción ácida demostró ser la más activa, con valores de CMI entre 5 y 1,25 mg/mL frente a los microorganismos ensayados, siendo Pseudomonas aeruginosa el que demostró mayor sensibilidad en las condiciones empleadas.
- 16 NANCY CANELA; Nelson Alvarenga; Ferro, EA; SUSANA ZACCHINO; MARÍA DE LOS ÁNGELES GETTE; ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DEL ACEITE ESENCIAL DE Aristolochia gibertii Hooker, Revista Rojasiana, Revista Rojasiana, v. 11 f: 1-2, p. 9-14, 2012.**

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1026-0889  
 Palabras Clave: aceite esencial, Aristolochia, antifúngica;
- 17 MICKEL R. HIEBERT; MARÍA EUGENIA FLORES-GIUBI; GLORIA MARÍA MOLINA-SALINAS; Ferro, EA; Nelson Alvarenga; Antimycobacterial activity of the ethanolic extract of the wood of Bulnesia sarmientoi Lorentz ex. Griseb, Revista latinoamericana de quimica, Revista latinoamericana de quimica, v. 40 f: 1, p. 7-12, 2012.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0370-5943  
 Palabras Clave: Bulnesia sarmientoi, Actividad antimicobacteriana,;
- 18 SILVIA T. ELIAS; JULIA DINIZ; RUBENS S.S. ALMEIDA; Nelson Alvarenga; LUIS A. SIMEONI; DAMARIS SILVEIRA; E. A. FERRO; ELIETE N. SILVA GUERRA; ANDRÉA B. MOTOYAMA; (RELEVANTE) Cytotoxic effect of tobacco extracts on human oral squamous cell carcinoma cell-line, Oral Oncology, Oral Oncology, v. 46 f: 12, p. 869-873, 2010.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0964-1955  
 Palabras Clave: tobacco;
- 19 Nelson Alvarenga; NANCY CANELA; HUGO TORIO; Composición Química y Actividad Antifúngica del Aceite Esencial de Hojas de Lippia alba (Mill) N.E.Br. (Verbenaceae), Revista Rojasiana, Revista Rojasiana, v. 8 f: 1, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1026-0889  
 Palabras Clave: Lippia alba, antifúngica, esencia;
- 20 Nelson Alvarenga; NANCY J. CANELA; CO-INVESTIGADOR; G. YALUFF; M. MALDONADO; Leishmanicidal activity of Maytenus illicifolia roots, Fitoterapia, Fitoterapia, v. 79 f: 5, p. 381-383, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0367-326X  
 Palabras Clave: Leishmanicidal activity;
- 21 M.C. HELLIÓN-IBARROLA; D.A. IBARROLA; Y. MONTALBETTI; M.L., Kennedy; O. HEINICHEN; M.A., Campuzano; E. A. FERRO; Nelson Alvarenga; J. TORTORIELLO; T.C.M. DE LIMA; S. MORA; The antidepressant-like effects of Aloysia polystachya (Griseb.) Moldenke (Verbenaceae) in mice, Phytomedicine, Phytomedicine, v. 15, p. 478-483, 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0944-7113  
 Palabras Clave: antidepressant-like effects;
- 22 D.A. IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; NOBORU HATAKEYAMA; NOBUKO SHIBUYA; MITSUAKI YAMAZAKI; YASUNORI MOMOSE; SHIGEO YAMAMURA; KATSUARU TSUCHIDA; Cardiovascular Action of Nuatigenosido from Solanum sisymbriifolium, Pharmaceutical Biology, Pharmaceutical Biology, v. 44 f: 5, p. 378-381, 2006.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1388-0209  
 Palabras Clave: Solanum sisymbriifolium Lam.;
- 23 E. A. FERRO; Nelson Alvarenga; D.A. IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; A.G. RAVELO; A New Steroidal Saponin from Solanum sisymbriifolium Roots, Fitoterapia, Fitoterapia, v. 76 f: 6, p. 577-579, 2005.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0367-326X  
 Palabras Clave: Steroidal saponin;
- 24 NANCY J. CANELA; E. A. FERRO; Nelson Alvarenga; VILA ROSER; CAÑIGUERAL SALVADOR; Chemical Composition of the Essential Oil of Aristolochia Gibertii Hooker from Paraguay, Journal of Essential Oil Research, Journal of Essential Oil Research, v. 16, p. 566-567, 2004.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1041-2905  
 Palabras Clave: Essential oil;
- 25 Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; A.G. RAVELO; M.L., Kennedy; MIGUEL A. MAESTRO; ANTONIO G. GONZÁLEZ; X-Ray Análisis of Volubilide, a New Decacyclic Diels-Alder C20-C30 Adduct from Hyppocratea volubilis, Tetrahedron, Tetrahedron, v. 56 f: 23, p. 3771-3774, 2000.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0040-4020  
 Palabras Clave: X Ray;
- 26 D.A. IBARROLA; M.C. HELLIÓN-IBARROLA; Y. MONTALBETTI; O. HEINICHEN; Nelson Alvarenga; A. FIGUEREDO; E. A. FERRO; Isolation of hypotensive compounds from Solanum sisymbriifolium Lam., Journal of Ethnopharmacology, Journal of Ethnopharmacology, v. 70 f: 3, p. 301-307, 2000.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;

- Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0378-8741  
 Palabras Clave: Solanum sisymbriifolium Lam.;
- 27 **Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; A New Lupane Caffeoylester from Hippocratea volúbilis, Fitoterapia, Fitoterapia, v. 71 f: 6, p. 719-721, 2000.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0367-326X  
 Palabras Clave: Hippocratea volúbilis;
- 28 **JESÚS AVILLA; ANTONI TEIXIDÓ; C. A. VELÁZQUEZ; Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; RAMÓN CANELA; Insecticidal Activity of Maytenus Species (Celastraceae) Nortriterpene Quinone Methides against Codling Moth, Cydia pomonella (L.) (Lepidoptera: Tortricidae), Journal of Agricultural and Food Chemistry, Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 48 f: 1, p. 88-92, 2000.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0021-8561  
 Palabras Clave: Insecticidal activity;
- 29 **Nelson Alvarenga; C. A. VELÁZQUEZ; CO-INVESTIGADOR; NANCY J. CANELA; I.L.BAZZOCCHI; E. A. FERRO; A New Antibiotic Nortriterpene Quinone Methide from Maytenus catingarum, Journal of Natural Products, Journal of Natural Products, v. 62 f: 5, p. 750-751, 1999.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0163-3864  
 Palabras Clave: Maytenus catingarum;
- 30 **ANTONIO G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; I.L.BAZZOCCHI; A.G. RAVELO; LAILA M. MOUJIR; Triterpene Trimers from Maytenus scutioides: Cycloaddition Compounds?, Journal of Natural Products, Journal of Natural Products, v. 62 f: 8, p. 1185-1187, 1999.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0163-3864  
 Palabras Clave: Trimers;
- 31 **ANTONIO G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; I.L.BAZZOCCHI; A.G. RAVELO; LAILA M. MOUJIR; (RELEVANTE) A new bioactive norquinone-methide triterpene from Maytenus scutioides, Planta Medica, Planta Medica, v. 64 f: 8, p. 769-771, 1998.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0032-0943  
 Palabras Clave: Maytenus scutioides;
- 32 **A.G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; A.G. RAVELO; I.L.BAZZOCCHI; CANELA, N.J.; MOUJIR, L.; (RELEVANTE) Scutione, a New Bioactive Norquinonemethide Triterpene from Maytenus scutioides (Celastraceae), Bioorganic & Medicinal Chemistry, Bioorganic & Medicinal Chemistry, v. 4 f: 6, p. 815-820, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0968-0896  
 Palabras Clave: triterpenes, Celastraceae, Maytenus;
- 33 **ANTONIO G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; A.G. RAVELO; I.A. JIMENEZ; I.L.BAZZOCCHI; NANCY J. CANELA; LAILA M. MOUJIR; Antibiotic Phenol Nortriterpenes from Maytenus canariensis, Phytochemistry, Phytochemistry, v. 43 f: 1, p. 129-132, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0031-9422  
 Palabras Clave: Maytenus canariensis;
- 34 **ANTONIO G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; ANA ESTÉVEZ-BRAUN; A.G. RAVELO; RAFAEL ESTÉVEZ-REYES; (RELEVANTE) Oxidation of Natural Targets by Dimethyl Dioxirane: Regio and Stereospecific Reaction of enol Double Bonds of Bioactive Nor Quinone Methide Triterpenes, Tetrahedron, Tetrahedron, v. 52 f: 32, p. 10667-10672, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0040-4020  
 Palabras Clave: dimethyl dioxirane;
- 35 **ANTONIO G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; ANA ESTÉVEZ-BRAUN; A.G. RAVELO; I.L.BAZZOCCHI; LAILA M. MOUJIR; (RELEVANTE) Structure and Absolute Configuration of Triterpene Dimers from Maytenus scutioides, Tetrahedron, Tetrahedron, v. 52 f: 28, p. 9597-9608, 1996.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0040-4020  
 Palabras Clave: Triterpene Dimers;
- 36 **A.G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; A.G. RAVELO; I.A. JIMENEZ; I.L.BAZZOCCHI; Two Triterpenes from Maytenus canariensis, Journal of Natural Products, Journal of Natural Products, v. 58 f: 4, p. 570-573, 1995.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0163-3864  
 Palabras Clave: triterpenes, Celastraceae, Maytenus;
- 37 **A.G. GONZÁLEZ; Nelson Alvarenga; FELIX RODRIGUEZ; A.G. RAVELO; I.A. JIMENEZ; I.L.BAZZOCCHI; MAHABIR GUPTA; New Phenolic and Quinone Methide Triterpenes from Maytenus Species (Celastraceae), Natural Product Letters, Natural Product Letters, v. 7 f: 3, p. 209-218, 1995.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1057-5634



Palabras Clave: triterpenes, Celastraceae, Maytenus;

**Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas**

- 1 **Nelson Alvarenga; MICKEL HIEBERT; DIANA BAZÁN; Composición química y actividad antimicrobiana del extracto etanólico de *Begonia cucullata* Willd. var. *cucullata* (agrial), Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 8 f: 1, p. 21-31, 2013.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2070-0415
  - 2 **Nelson Alvarenga; NANCY CANELA; HUGO TORIO; RAFAEL GÓMEZ; MARÍA EUGENIA FLORES; DERLIS IBARROLA; MARÍA DEL CARMEN HELLIÓN; Análisis Fitoquímico y Actividad Farmacológica del Extracto Alcohólico de la parte Aérea (Hojas) de *Acrocomia totai* Mart., Investigaciones y Estudios de la UNA, Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 5 f: 1, p. 47-62, 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: *Acrocomia totai*, actividad farmacológica;
  - 3 **Nelson Alvarenga; NANCY CANELA; RAFAEL GÓMEZ; E. A. FERRO; G. YALUFF; SUSANA TORRES; ELVA SERNA; MARÍA ELENA FERREIRA; LUÍS SANABRIA; ALICIA SCHININI; NINFA VERA; Búsqueda de Sustancias con Actividad frente a *Leishmania amazonensis* a partir de Extractos de Corteza de Raíz de *Maytenus illicifolia*, Investigaciones y Estudios de la UNA, Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 4 f: 1, p. 103-113, 2009.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: *Maytenus illicifolia*, *Leishmania amazonensis*;
  - 4 **Nelson Alvarenga; NANCY CANELA; RAFAEL GÓMEZ; MÓNICA ATLASOVICH; E. A. FERRO; MARICEL MALDONADO; G. YALUFF; Búsqueda de Sustancias con Actividad Antimicrobiana y Antiparasitaria a partir de Extractos Obtenidos de la Parte Aérea y Corteza de Raíz de *Maytenus illicifolia*, Investigaciones y Estudios de la UNA, Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 3 f: 1, p. 115-126, 2008.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: Actividad antiparasitaria, *Maytenus*;
  - 5 **Nelson Alvarenga; NANCY CANELA; MÓNICA ATLASOVICH; RAFAEL GÓMEZ; Ferro, EA; DERLIS IBARROLA; Perfil fitoquímico y toxicidad aguda de extractos de plantas utilizados en medicina popular en el Paraguay, Investigaciones y Estudios de la UNA, Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 2, p. 9-20, 2007.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: Perfil fitoquímico, toxicidad aguda, alcaloides;
- Artículos resumidos publicados en revistas**
- 1 **IBARRA, P.; MICKEL HIEBERT; Nelson Alvarenga; Determinación de la Actividad Antimicrobiana de *Rhynchosia edulis* Griseb (Urusú He´e), Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 7 f: 1, p. 171-171, 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antimicrobiana de productos naturales;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: actividad antimicrobiana; *rhynchosia edulis*;
  - 2 **IBARRA, P.; BLANES, M.; MICKEL R. HIEBERT; Nelson Alvarenga; Determinación del perfil fitoquímico y estudio de la actividad antibacteriana de *Rhynchosia edulis* Griseb (Urusú he è) y *Acacia caven* (Molina) Molina (Aromita), revista de la facultad de ciencias químicas, revista de la facultad de ciencias químicas, v. 10 f: 1, p. 25-25, 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2219-6757  
Palabras Clave: Actividad antimicrobiana, fitoquímica;
  - 3 **MICKEL HIEBERT; JAVIER BARÚA; MARÍA EUGENIA FLORES; Nelson Alvarenga; Determinación del Perfil Fitoquímico y de la Actividad Antimicrobiana de *Bulnesia sarmientoi* Lorentz Ex. Griseb (Palo Santo), Investigaciones y Estudios de la UNA, v. 6 f: 1, p. 219-219, 2011.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antimicrobiana de productos naturales;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2070-0415  
Palabras Clave: *bulnesia sarmientoi*; actividad antimicrobiana; perfil fitoquímico;
  - 4 **GLORIA RESQUÍN; Nelson Alvarenga; RUÍZ SAMUDIO, F; RENDIMIENTO DE ACEITE ESENCIAL Y DEL CONTENIDO DE MENTOL DE ESPECIES DEL GÉNERO MENTHA EN RESPUESTA AL EMPLEO DE FERTILIZANTES, Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, v. 46, p. 176-176, 2011.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía;  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0373-580X



Palabras Clave: Aceite esencial, mentol, fertilizantes;

#### Trabajos en eventos

##### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **SHIRLEY DUARTE; D. Alviso; Nelson Alvarenga; JUAN CARLOS ROLÓN; Numerical Combustion Studies of Pyrolysis Bio-Oil form Torrefied Coconut Endocarp. In: 25th European Biomass Conference and Exhibition, 2017 Estocolmo Papers of the 25th European Biomass Conference. 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Bio-combustibles;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: bio-oil; coconut; combustion;
- 2 **CARNEIRO L.B.; SILVEIRA D.; SIMEONI, L.; Ferro, EA; Nelson Alvarenga; Investigação de Atividades Antiproliferativa de Extratos Vegetais do Cerrado en Células do C ncer de Mama. In: XIV Congresso de Inicia o Científica da Universidades de Brasília, 2008 Brasilia 2008.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: Actividad antiproliferativa, cáncer;

#### Libros y capítulos de libros publicados

##### Capítulos de libros publicados

- 1 **Nelson Alvarenga; DIANA BAZÁN; ALBERTO BURGOS; Caracterización fitoquímica y evaluación de la actividad antimicrobiana de tres especies medicinales. In: Fondo de Conservación de Bosques Tropicales Paraguay(Org.). Conservación, fortalecimiento y uso sostenible de la flora de It  Azul, Colonia Independencia, Paraguay, Asunción, Fondo de Conservación de Bosques Tropicales Paraguay, 2015, p. 131-135**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química y actividad biológica de productos naturales;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: caracterización fitoquímica;
- 2 **GLORIA ARMINDA RESQUÍN; CARLOS LEGUIZAMÓN; GUILLERMINA MACCHI; Nelson Alvarenga; RUÍZ SAMUDIO, F; OLGA CAROLINA AQUINO; Efecto de la fertilización mineral sobre el contenido de aceite esencial, mentol y materia seca de Mentha arvensis L.. In: FCA-UNA/CONACYT/CETEC(Org.). Producción sostenible de menta (Mentha arvensis L. y Mentha piperita L.) en sistemas de agricultura familiar campesina en la Región Oriental, Paraguay, San Lorenzo - Paraguay, 2011, p. 181-186, ISSN/ISBN: 9789995391263**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9789-9953
- 3 **Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; Bioactive Triterpenes and Related Compounds from Celastraceae. In: Atta-ur-Rahman(Org.). Studies in Natural Products Chemistry-Bioactive Natural Products-Part M, 2006, v. 33, p. 239-307, ISSN/ISBN: 9780444527172**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9780-4445  
Palabras Clave: Bioactive Triterpenes;
- 4 **Nelson Alvarenga; E. A. FERRO; Bioactive Triterpenes and Related Compounds from Celastraceae. In: Atta-ur-Rahman(Org.). Studies in Natural Products Chemistry-Bioactive Natural Products-Part K, 2005, v. 30, p. 635-702, ISSN/ISBN: 9780444518545**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9780-4445  
Palabras Clave: Bioactive Triterpenes;
- 5 **O. MUÑOZ; O. PEÑALOZA; ANTONIO G. GONZÁLEZ; A.G. RAVELO; I.L.BAZZOCCHI; Nelson Alvarenga; The Celastraceae From Latin America, Chemistry and Biological Activity. In: Atta-ur-Rahman(Org.). Studies in Natural Products Chemistry-Stereoselective Synthesis-Part XI, 1995, v. 18, p. 739-783, ISSN/ISBN: 9780444824585**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;  
Medio: Papel.  
ISSN/ISBN: 9780-4448  
Palabras Clave: Celastraceae, Chemistry;

##### Libro organizado o edición

- 1 **R. DEGEN; Nelson Alvarenga; CLAUDIA CÉSPEDES; YENNY GONZÁLEZ; GERMÁN GONZÁLEZ; GLORIA DELMÁS; MIRTHA GONZÁLEZ; DERLIS IBARROLA; MARÍA DEL CARMEN HELLIÓN; MARÍA LUISA KENNEDY; E. A. FERRO; RAFAEL GÓMEZ; MICKEL HIEBERT; DIANA BAZÁN; ÁLVARO CODAS; Catálogo Ilustrado de 80 Plantas Medicinales del Paraguay, Asunción - Paraguay, AGR S.A., Ed. Pri, 2011, v. 1, p. 178**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;  
Medio: Papel.

Palabras Clave: Plantas medicinales, información científica;

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2019 - 2020 **Programa Nacional de Incentivo al Investigador (PRONII) (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: He sido designado como miembro del Comité de Selección.
- 2017 - 2017 **Programa Nacional de Incentivo al Investigador (PRONII) (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: He actuado como miembro del Comité Técnico de Área de Salud, Química y Biología Animal
- 2017 - 2017 **Becas Don Carlos Antonio López (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Evaluador de becas de maestría y doctorado
- 2016 - 2016 **Programa Nacional de Incentivo al Investigador (PRONII) (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: He sido designado como miembro del Comité Técnico de Área de Ciencias de la Salud, Química y Biología Animal
- 2014 - 2014 **Programa Nacional de Incentivo al Investigador (PRONII) (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado como evaluador en el Comité Técnico del Área de Salud, para la convocatoria 2013
- 2014 - 2014 **Estancias de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado como experto evaluador de las postulaciones presentadas para Estancias de Vinculación de Científicos y Tecnólogos en el marco del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA)

### Evaluación de Eventos

- 2019 **VII Congreso de Estudiantes de Ciencias Químicas (Paraguay)**  
Observaciones: He participado como jurado en el concurso de trabajos de investigación.
- 2018 **IV Simposio de Química Inorgánica Analítica y Fisicoquímica (Paraguay)**  
Observaciones: Miembro del Comité Científico del Simposio
- 2017 **IX Congreso de Ciencias Químicas (Paraguay)**  
Observaciones: Miembro del Comité Científico
- 2017 **I Competencias Nacionales de Química (Paraguay)**  
Observaciones: He formado parte del Comité Evaluador.
- 2016 **III Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica (Paraguay)**  
Observaciones: He sido designado como miembro del Comité Científico del Simposio
- 2015 **XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica (Paraguay)**  
Observaciones: Presidente de la Sección Farmacognosia-Fitoquímica-Patente de Productos Naturales
- 2015 **XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica (Paraguay)**  
Observaciones: Miembro de la Comisión Evaluadora de los trabajos presentados en forma de póster.
- 2015 **XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica (Paraguay)**  
Observaciones: Miembro del Comité Científico del Simposio.
- 2014 **II Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica (Paraguay)**  
Observaciones: He sido designado como miembro del Comité Científico Evaluador de los trabajos presentados en formato póster
- 2014 **IV Jornada de Alimentos (Paraguay)**  
Observaciones: Evaluador de trabajos científicos. Fundamentalmente relacionados con el área de Química Analítica
- 2004 **V Congreso Paraguayo de Química (Paraguay)**  
Observaciones: Miembro del Comité Científico del V Congreso Paraguayo de Química

### Evaluación de Proyectos

- 2020 - 2020 **Efecto de la aplicación de ASM y extractos vegetales en la calidad de frutos de arándano (Vaccinium corymbosum L.) cv. Biloxi. (Colombia)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado como par evaluador de los proyectos de la convocatoria 2020
- 2017 - 2017 **Condiciones Higienico Sanitarias de los Comedores Hospitalarios de la V Región Sanitaria, Caaguazú (2016 - 2017) (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Se evaluó la equivalencia de los CV de un miembro que abandonó el proyecto y la persona propuesta como reemplazante para determinar si había equivalencia
- 2017 - 2017 **Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Manipuladores de Alimentos Portadores de Virus Entéricos y su Relación con la Buenas Prácticas de Manufactura. Departamento de Caaguazú 2016 - 2017 (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: De evaluaron los CVs de un miembro del equipo que abandonó el proyecto y la persona propuesta para reemplazarlo para determinar si eran equivalentes.
- 2013 - 2013 **DeTIEC-CONACYT (Paraguay)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado como evaluador técnico de un Proyecto de Innovación en Empresas

### Evaluación de Publicaciones

- 2019 - 2019 **BMC Complementary and Alternative Medicine**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: He participado como revisor para la revista Complementary and Alternative Medicine
- 2019 - 2019 **Journal of Ethnopharmacology**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado como árbitro en la evaluación de un artículo de revisión.
- 2019 - 2019 **Revista de Patología Tropical**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado en la revisión de un artículo para la revista del Instituto de Patología y Salud Pública de la Universidad Fderal de Goiás
- 2019 - 2019 **Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He participado en la revisión de un artículo para la Revista Virtual de la Sociedad Paraguay de Medicina Interna
- 2018 - 2018 **BMC - Complementary and Alternative Medicine**  
 Cantidad: De 5 a 20.
- 2018 - 2018 **Acta Tropica**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2018 - 2018 **Biomedicine & Pharmacotherapy**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2018 - 2018 **Letters in Drug Design and Discovery - LDDD**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2018 - 2018 **South Asian Research Journal of Natural Products**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2018 - 2018 **Canadian Journal of Microbiology**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2017 - 2017 **Phytoteraphy Research**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: He sido evaluador de dos publicaciones
- 2017 - 2017 **Biomedicine & Pharmacotherapy**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2016 - 2016 **Phytotherapy Research**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Se evaluó el artículo Antimycobacterial activity and low cytotoxicity of leaf extracts of some African Anacardiaceae tree species
- 2013 - 2013 **Revista Brasileira de Farmacognosia**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2013 - 2013 **Phytotherapy Research**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2012 - 2012 **Revista Rojasiana**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2012 - 2012 **Revista Brasileira de Farmacognosia**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis/Monografías de grado

- Karina Elizabeth Aosta Mereles, - Tutor Único o Principal - Evaluación in vitro de la actividad antiparasitaria del extracto metanólico de partes aéreas de Acanthospermum australe contra Trypanosoma cruzi, 2018**  
 Tesis/Monografía de grado (Carrera de Bioquímica) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: acanthospermum australe; trypanosoma cruzi;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Medicina Tropical, Actividad biológica de productos naturales;
- Carmen Clara Cáceres Romero, - Tutor Único o Principal - Evaluación in vitro de la actividad anti-Trypanosoma cruzi del extracto metanólico de partes aéreas de Acanthospermum hispidum, 2018**  
 Tesis/Monografía de grado (Carrera de Bioquímica) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Medicina Tropical, Actividad biológica de productos naturales;
- Diego Iván González Rojas, - Tutor Único o Principal - Evaluación de la actividad antiparasitaria del extracto metanolico de Acanthospermum hispidum en ratones infectados con Leishmania braziliensis, 2018**  
 Tesis/Monografía de grado (Carrera de Bioquímica) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: acanthospermum hispidum; leishmania braziliensis;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Medicina Tropical, Actividad biológica de productos naturales;
- Guillermo Andrés Jara Laconich, - Tutor Único o Principal - Actividad antihelmíntica in vitro de Erythroxyllum cuneifolium frente a Eisenia foetida, 2018**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Bioquímica) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: erythroxylum cuneifolium; eisenia foetida;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Parasitología, Actividad biológica de productos naturales;

**5 Daisy Sanabria, - Tutor Único o Principal - Determinación de la actividad antihelmíntica frente a Eisenia fetida y de la composición química de extractos metanólicos y fracciones de especies de la familia Solanaceae y Asteraceae., 2017**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Bioquímica) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: antihelmíntica; solanaceae; asteraceae; eisenia fetida;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;

**6 Carlos Javier García sanabria, - Tutor Único o Principal - Evaluación de la actividad sinérgica in-vitro de los alcaloides crotosparina y esparsiflorina aislados de Croton bonplandianum Baill. con los antimicrobianos de uso clínico gentamicina y ciprofloxacina frente a Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa y Staphylococcus aureus resistente a metecilina, 2017**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Farmacia) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de

Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: crotosparina; esparsiflorina; croton bomplandianum; staphylococcus aureus;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;

**7 Ever José López Grau, - Tutor Único o Principal - Estudio in-vitro de la actividad antihelmíntica de extracto metanólico y fracciones de Amphiphium crucigerum (L.) L. Lohmann frente a Eisenia foetida., 2017**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Farmacia) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de

Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: actividad antihelmíntica; amphiphium crucigerum; eisenia foetida;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;

**8 Jazmín Johana Orué González, - Tutor Único o Principal - Estudio in vitro de la actividad antihelmíntica de extractos metanólicos y fracciones de cuatro especies del género Baccharis frente a Eisenia foetida. , 2017**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Farmacia) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de

Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: baccharis; actividad antihelmíntica; eisenia foetida;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;

**9 Cristina Centurión, - Tutor Único o Principal - Evaluación in vitro de la actividad sinérgica del terpeno linalol con los antibióticos ciprofloxacina y gentamicina frente a bacterias frecuentemente responsables de infecciones nosocomiales , 2016**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: linalol; gentamicina; ciprofloxacina; actividad sinérgica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

**10 Ivanna Ortigoza, - Tutor Único o Principal - Actividad antimicrobiana de especies de la familia Asteraceae y Verbenaceae sobre bacterias Gram positivas y Gram negativas , 2016**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: actividad antimicrobiana; verbenaceae; asteraceae;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

**11 Darío Bobadilla, - Tutor Único o Principal - Evaluación de la actividad sinérgica in-vitro del monoterpeno (S)-cis-verbenol con los antimicrobianos de uso clínico amoxicilina y gentamicina, frente a Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus y Staphylococcus aureus resistente a Metecilina, 2016**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: verbenol; staphylococcus aureus; pseudomonas aeruginosa; sinergia;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

**12 Christa Burgos, - Cotutor o Asesor - Evaluación de la actividad inmunomoduladora de extractos metanólicos de tres especies del género Baccharis sobre la proliferación linfocitaria., 2016**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Inmunología, Actividad inmunomoduladora de productos naturales;

- 13 Daisy Sanabria, - Tutor Único o Principal - Determinación de la actividad antihelmíntica frente a Eisenia fetida y de la composición química de extractos metanólicos y fracciones de especies de la familia Solanaceae y Asteraceae. , 2016**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

- 14 Andrea Cáceres, - Tutor Único o Principal - Evaluación de actividad antihelmíntica de extractos metanólicos de Croton paraguayensis y Vernonia brasiliensis frente a Eisenia fetida., 2015**

Tesis/Monografía de grado (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: actividad antihelmíntica; eisenia fetida; vernonia; croton;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

- 15 Olga Adriana Coronel Aquino, - Tutor Único o Principal - EFECTO SINÉRGICO DE LA FRACCIÓN ALCALOIDAL DE LAS ESPECIES Cestrum mariquitense Kunth y Cestrum strigilatum Ruiz & Pav. y GENTAMICINA FRENTE A Pseudomonas aeruginosa, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Química y Farmacia) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: efecto sinérgico; alcaloides; cestrum;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antimicrobiana de productos naturales;

- 16 Norma Concepción Silva González, - Tutor Único o Principal - DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LAS ESPECIES DEL GENERO SOLANUM: S. chacoense, S. granuloso-leprosum y S. sisymbriifolium, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Química y Farmacia) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

- 17 PABLO MANRIQUE UDRIZAR FRETES, - Cotutor o Asesor - PERFIL FITOQUÍMICO Y EVALUACION DE LA ACTIVIDAD ANALGESICA DE Stachytarpheta cayennensis. (Rich). Vahl. VERBENACEAE, 2014**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Química y Farmacia) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay /

Palabras Clave: estudio fitoquímico; actividad analgésica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad Biológica de Productos Naturales;

- 18 Alberto Javier Burgos Edwards, - Tutor Único o Principal - ESTUDIO FITOQUÍMICO PRELIMINAR Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA EN RAÍZ DE SANTA LUCÍA MOROTÍ (Commelina platyphylla), 2012**

Tesis/Monografía de grado (Farmaceutico) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Análisis fitoquímico, Commelina platyphylla;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

- 19 Jorge Iliou Silvero, - Cotutor o Asesor - VALIDACIÓN DE RECuento MICROBIANO Y PRUEBAS DE MICROORGANISMOS ESPECÍFICOS EN JARABE SUSPENSIÓN ORAL, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Farmaceutico) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Recuento microbiano; Jarabe;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Control de Calidad;

- 20 Alvaro Cudas Casabianca, - Tutor Único o Principal - ESTUDIO QUÍMICO DE CROTON BOMPLANDIANUM BAILL Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD RELAJANTE SOBRE MÚSCULO LISO INTESTINAL DE ROEDOR, 2011**

Tesis/Monografía de grado (Farmaceutico) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Croton bomplandianum; Composición química; Actividad relajante;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

- 21 Pablo Ibarra, - Tutor Único o Principal - Determinación del perfil fitoquímico y de la actividad antimicrobiana de Rhynchosia edulis Griseb (Ururu He'e) y Acacia caven (Molina) Molina (Aromita), 2011**

Tesis/Monografía de grado (Bioquímica) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay



País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Perfil fitoquímico; *Rhynchosia edulis*; *Acacia caven*; Actividad antimicrobiana;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

**22 Sandra Bareiro, - Tutor Único o Principal - Perfil fitoquímico, la actividad antimicrobiana y toxicidad aguda oral del extracto de la raíz de *Herreria montevidensis* (Zarzaparrilla), 2011**

Tesis/Monografía de grado (Farmaceutico) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Toxicidad aguda; *Herreria montevidensis*; Actividad antimicrobiana;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

**23 Mickel Randolph Hiebert Giesbrecht, - Tutor Único o Principal - DETERMINACIÓN DEL PERFIL FITOQUÍMICO Y DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE *Bulnesia sarmientoi* Lorentz Ex. Griseb (Palo Santo), 2009**

Tesis/Monografía de grado (Farmaceutico) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: *Bulnesia sarmientoi*; Actividad antimicrobiana; Perfil fitoquímico;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

**Otras tutorías/orientaciones**

**1 DAIANA MARIBEL DELVALLE OJEDA, - Tutor Único o Principal - DESARROLLO Y VALIDACIÓN DEL ENSAYO DE DISOLUCIÓN PARA CITICOLINA COMPRIMIDOS (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Control de Calidad;

**2 Gabriela Rosalba Rodas Sánchez, - Tutor Único o Principal - OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DE INSUMOS PRODUCTIVOS DE UNA INDUSTRIA FARMACEUTICA (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: proceso, insumos, industria farmacéutica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Aseguramiento de Calidad;

**3 Sonia Saucedo Díaz, - Tutor Único o Principal - Diseño del Manual de Higiene y Seguridad de Laboratorios Lasca (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Higiene, Seguridad;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacia Industrial;

**4 Mercedes Judith Retamozo Bogado, - Tutor Único o Principal - CONFECCION DEL PROTOCOLO DE LIOFILIZACION PARA LA OBTENCION DE HIDROCORTISONA 500 MG LIOFILIZADO (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: liofilización, protocolo, hidrocortisona;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacia Industrial;

**5 MARLENE ROCÍO CÉSPEDES DOMÍNGUEZ, - Tutor Único o Principal - IMPLEMENTACION DE QbD EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS: BÚSQUEDA DE UNA TÉCNICA ANALÍTICA POR HPLC DE TÍTULO (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: HPLC, Desarrollo de método;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía;

**6 JORGE AGUSTIN ROMERO PERALTA, - Tutor Único o Principal - PROYECTO DE CREACIÓN DE UN DEPARTAMENTO DE VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTALES ANALÍTICOS CRÍTICOS (ESPECIALIZACIÓN EN FARMACIA INDUSTRIAL), 2013**

Otras tutorías/orientaciones Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: verificación, instrumentales analíticos;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Garantía de Calidad;

En Marcha

**Tesis de maestría**

**1 Guadalupe Luján Cantero, - Cotutor o Asesor - Fagos portadores de Zn, 2018**

Disertación (Maestría en Ciencias Químico-Biológicas) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: fagos; metales de transición;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Fagos;

**2 Eva Eugenia Soledad Coronel Mendez, - Tutor Único o Principal - Composición química y potencial nutraceutico de alimentos nativos del Chaco Paraguayo, 2018**

Disertación (Maestría en Ciencias Químico-Biológicas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: potencial nutraceutico; chaco paraguayo; alimentos nativos;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Nutrición, Dietética, Actividad biológica de productos naturales;

**3 Olga Adriana Coronel Aquino, - Tutor Único o Principal - Evaluación de la actividad de terpenos naturales y semisintéticos como inhibidores de formación de biofilm y actividad sinérgica con antibacterianos de uso clínico en aislados de Staphylococcus aureus resistentes a meticilina, 2018**

Disertación (Maestría en Ciencias Químico-Biológicas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: terpenos; staphylococcus aureus; meticilina;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Medicina Química, Actividad biológica de productos naturales;

**4 Andrea Leticia Cáceres Alvarenga, - Tutor Único o Principal - Evaluación de actividad antihelmíntica sobre Eisenia fetida y actividad antimicrobiana sobre cepas de Escherichia coli productoras de toxina Shiga de mono y sesquiterpenos y derivados semi sintéticos, 2018**

Disertación (Maestría en Ciencias Químico-Biológicas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Medicina Química, Química y actividad biológica de productos naturales;

**5 Cathia Cecilia Coronel Molas, - Cotutor o Asesor - Estandarización y validación de un método fluorescente en microplacas para evaluación de actividad antibacteriana, 2018**

Disertación (Maestría en Ciencias Químico-Biológicas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: microplacas; fluorescencia; actividad antibacteriana;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Evaluación de actividad antibacteriana de productos naturales;

#### Tesis de doctorado

**1 Diana Estela Bazán Acosta, - Tutor Único o Principal - Estudio Químico y Evaluación de la Actividad Biológica de Aceites Esenciales del Paraguay, 2014**

Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Actividad biológica, aceites esenciales;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales Orgánicos;

**2 Alba Edwards de Burgos, - Tutor Único o Principal - Composición Química y Actividad Antimicrobiana del Extracto Etanólico de La Parte Aérea de Sida cordifolia, 2012**

Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Composición química, actividad antimicrobiana;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales;

#### Iniciación a la investigación

**1 Q.F. Olga Coronel, - Tutor Único o Principal - Evaluación de la actividad antiviral de aceites esenciales y extractos metanólicos y acuosos sobre el virus del Dengue y el virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1) (Proyecto adjudicado por el CONACYT)., 2016**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

**2 Andrea Leticia Cáceres, - Tutor Único o Principal - Evaluación de actividad antihelmíntica de extractos metanólicos y productos puros aislados de plantas medicinales del Paraguay, 2015**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Programa de Iniciación a la Investigación) , - Facultad de Ciencias Químicas - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: actividad antihelmíntica; plantas medicinales;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química y actividad biológica de productos naturales;

**3 Alberto Burgos Edwards, - Tutor Único o Principal - Química y Actividad Biológica de Productos Naturales Orgánicos, 2014**

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: actividad biológica, productos naturales;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y Actividad Biológica de Productos Naturales Orgánicos;

**Otras Referencias**

Premiaciones

**1 2018 Mención de Honor del Premio Nacional de Ciencias (nacional), Congreso de la Nación**

He sido parte del equipo que recibí la mención de honor del Premio Nacional de Ciencias en el año 2018

**2 2017 Best Poster Prize - Pharmacy Area (internacional), American Society for Microbiology**

Premio al mejor póster en el IX Congreso de Ciencias Químicas, Asunción, Paraguay, Octubre 2017

**3 2016 Mejor póster presentado en el III Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica (nacional), Facultad de Ciencias Químicas**

Se recibió el premio por el trabajo titulado "Validación de un método MS/MS para determinación de alfa-tocoferol en aceite de Macadamia integrifolia (Maiden & Betche)

**4 2015 Premio al mejor trabajo en el área de Farmacia en el 8vo. Congreso de Ciencias Químicas (nacional), Federación de Químicos del Paraguay**

Actividad Antibacteriana de Terpenos Presentes en Aceites Esenciales del Paraguay, sus Mezclas y Derivados Sintéticos.

**5 2015 Mención de Honor del 8vo. Congreso de Ciencias Químicas (nacional), Federación de Químicos del Paraguay**

Aproximación Químico-Biológica al Estudio del Hongo Fitopatógeno *Macrophomina phaseolina* Aislado a Partir de Cultivos de Soja en Paraguay.

**6 2015 Mención de Honor del 8vo. Congreso de Ciencias Químicas (nacional), Federación de Químicos del Paraguay**

Validación de un método de GC/MS para el análisis de ácidos grasos en aceite de Macadamia integrifolia (Maiden & Betche).

**7 2015 Best Poster - Pharmaceutical Microbiology (internacional), American Society for Microbiology**

El trabajo Actividad Antibacteriana de Terpenos Presentes en Aceites Esenciales del Paraguay, sus Mezclas y Derivados Sintéticos fué premiado por la ASM dentro del 8vo. Congreso de Ciencias Químicas

**8 2015 5 Mejores trabajos del XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica (nacional), Sociedad Científica del Paraguay**

El trabajo Composición de ácidos grasos y potencial antioxidante de frutos de Macadamia integrifolia, cosechados en Caragatay, Cordillera, Paraguay fué seleccionado entre los 5 mejores trabajos del XV Simposio Latinoamericano y I Congreso Paraguayo de Farmacobotánica

**9 2015 Best Poster - Pharmaceutical Microbiology (internacional), American Society for Microbiology**

El trabajo Aproximación Químico-Biológica al Estudio del Hongo Fitopatógeno *Macrophomina phaseolina* aislado a partir de cultivos de soja en Paraguay fué premiado por la ASM dentro del 8vo. Congreso Paraguayo de Química

**10 2015 SBBq Award (internacional), Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology**

El trabajo Epigenetic Approach to the Study of Secondary Metabolism of *Macrophomina phaseolina* fué premiado como el mejor póster presentado en el marco del 44th Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology and 23rd International Congress of International Union of Biochemistry and Molecular Biology

**11 2012 Premio Nacional de Ciencias (nacional), Congreso Nacional**

Premio Nacional de Ciencias 2012 por el trabajo Catálogo Ilustrado de 80 Plantas Medicinales del Paraguay, en colaboración con Esteban Ferro, Derlis Ibarrola y Rosa Degen.

**12 2012 Mención del Premio Nacional de Ciencias (nacional), Congreso Nacional**

**13 2008 Mención del Premio Nacional de Ciencias (nacional), Congreso Nacional**

Mención de Honor del Premio Nacional de Ciencias Año 2008

**14 2000 Mención del Premio Nacional de Ciencias (nacional), Congreso Nacional**

Mención de Honor del Premio Nacional de Ciencias

**15 1998 Prof. Dr. Juan B. Rivarola (nacional), Primer Congreso Paraguayo de Microbiología**

Se evaluó la actividad antimicrobiana de extractos de plantas utilizados en medicina popular en Paraguay frente a un panel de bacterias Gram (+) y Gram (-) y la levadura *Candida albicans*. Varios de los extractos mostraron una actividad inhibitoria interesante sobre cepas de interés por la capacidad de producir resistencia con facilidad y ser responsables de infecciones nosocomiales.

**16 1990 Mejor Egresado y Medalla de Oro de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA (nacional), Facultad de Ciencias Químicas - UNA**

Presentaciones en eventos

- 1 Congreso - Disertante en el VII Congreso de Estudiantes de Ciencias Químicas, 2019, Paraguay**  
Nombre: VII Congreso de Estudiantes de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Conferencista Invitado  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas - UNA
- 2 Congreso - Actividad antibacteriana de extractos y productos de plantas medicinales del Paraguay, 2019, Paraguay**  
Nombre: XIX Congreso Panamericano de Infectología. Tipo de Participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Asociación Paraguaya de Infectología  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 3 Congreso - Evaluación de la actividad antiviral contra el virus Herpes Simplex 1 de extractos vegetales por qPCR, 2018, Chile**  
Nombre: XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Microbiología  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Bio-combustibles;
- 4 Encuentro - Actividad antihelmíntica del extracto de Solidago chilensis frente a Eisenia fetida, 2018, Paraguay**  
Nombre: III Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 5 Otra - Conferencia de la Dirección de Investigaciones, 2018, Paraguay**  
Nombre: 80 Aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Conferencista Invitado  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas - UNA
- 6 Congreso - 25th European Biomass Conference and Exhibition, 2017, Suecia**  
Nombre: 25th European Biomass Conference and Exhibition. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ETA-Florence Renewable Energies  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Bio combustibles;
- 7 Congreso - Evaluación In Vitro de la Actividad Sinérgica del Terpeno Linalol con los Antibióticos Ciprofloxacina y Gentamicina frente a Bacterias Frecuentemente Responsables de Infecciones Nosocomiales, 2017, Paraguay**  
Nombre: IX Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: El trabajo obtuvo el premio al mejor póster en el área de microbiología farmacéutica.  
Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 8 Congreso - Actividad Antihelmíntica y Composición Química del Extracto Metanólico de Stachytarpheta cayenensis (L.C. Rich) Vahl (Verbenaceae), 2017, Paraguay**  
Nombre: IX Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 9 Encuentro - Búsqueda de Productos Naturales con Actividad frente al Virus del Dengue y el Virus del Herpes Simple (VHS-1), 2017, Paraguay**  
Nombre: II Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;
- 10 Encuentro - Variabilidad en la composición química y bioquímica de semillas de diferentes variedades de sésamo (Sesamum indicum) de interés socio-económico para el Paraguay, 2017, Paraguay**  
Nombre: II Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Ciencias de las Plantas, Botánica, Proteómica;
- 11 Simposio - Validación de un método MS/MS para la determinación de alfa tocoferol en aceite de Macadamia integrifolia (Maiden & Bêche), 2016, Paraguay**  
Nombre: III Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Físicoquímica. Tipo de Participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem;
- 12 Encuentro - ESTUDIO IN VITRO DE LA ACTIVIDAD ANTIHELMÍNTICA DE EXTRACTOS METANÓLICOS Y FRACCIONES ALCALOIDALES DE CROTON PARAGUAYENSIS Y VERNONIA BRASILIANA FRENTE A EISENIA FOETIDA, 2016, Brasil**  
Nombre: XXIV Jornada de Jóvenes Investigadores. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Se presentó el trabajo de grado de la Bioq. Andrea Cáceres ante un jurado compuesto por evaluadores internacionales. El trabajo demuestra resultados obtenidos en la nueva línea de investigación de búsqueda de productos naturales con actividad antihelmíntica frente a Eisenia fetida.

Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades Grupo de Montevideo

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Química y actividad biológica de productos naturales;

**13 Simposio - Búsqueda de sustancias con actividad antimicrobiana a partir de fuentes naturales, 2016, Paraguay**

Nombre: Simposio Internacional sobre Temas de Actualidad en la Interacción Huésped-Patógeno. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: He sido invitado como conferencista en el simposio

Nombre de la institución promotora: Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad biológica de productos naturales;

**14 Congreso - Actividad Antibacteriana de Terpenos Presentes en Aceites Esenciales del Paraguay, sus Mezclas y Derivados Sintéticos, 2015, Paraguay**

Nombre: 8vo. Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: El trabajo obtuvo el premio al mejor póster del área de Farmacia

Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad Biológica de Productos Naturales;

**15 Congreso - Composición de ácidos grasos y potencial antioxidante de frutos de Macadamia integrifolia, cosechados en Caragatay, Cordillera, Paraguay, 2015, Paraguay**

Nombre: XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: El trabajo mencionado fué elegido dentro de los 5 mejores trabajos presentados al Congreso.

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Química de Productos Naturales;

**16 Congreso - Aproximación Químico-Biológica al Estudio del Hongo Fitopatógeno Macrophomina phaseolina Aislado a Partir de Cultivos de Soja en Paraguay, 2015, Paraguay**

Nombre: 8vo. Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: El trabajo obtuvo mención de honor por parte del Comité Científico y premio a mejor póster en microbiología otorgado por la ASM.

Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Química de Productos Naturales;

**17 Congreso - La Investigación en Productos Naturales en Paraguay, 2015, Paraguay**

Nombre: I Congreso Paraguayo y XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Tipo de Participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Productos Naturales;

**18 Congreso - Avances en el Estudio de Productos Naturales con Actividad Antimicrobiana, 2015, Paraguay**

Nombre: I Congreso Paraguayo y XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antimicrobiana de productos naturales;

**19 Congreso - La Enseñanza de la Fitoquímica en Grado y Postgrado en Paraguay, 2015, Paraguay**

Nombre: I Congreso Paraguayo y XV Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;

**20 Congreso - Epigenetic Approach to the Study of Secondary Metabolism of Macrophomina phaseolina, 2015, Brasil**

Nombre: 44th Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology and 23rd International Congress of International Union of Biochemistry and Molecular Biology. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;

**21 Congreso - PERFIL FITOQUÍMICO Y ACTIVIDAD ANTIESPASMÓDICA, SOBRE MÚSCULO LISO AISLADO DE RATÓN, DE LAS PARTES AÉREAS DE Croton bomplandianus Baill, 2014, México**

Nombre: 10 Reunión Internacional en Productos Naturales. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:

Palabras Clave: Perfil fitoquímico, actividad antiespasmódica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad Farmacológica de Productos Naturales;

**22 Otra - Productos Naturales Antimicrobianos, 2014, Paraguay**

Nombre: Exposición Tecnológica y Científica-ETyC-2014. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica de la UNA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos naturales orgánicos con actividad antimicrobiana;

**23 Congreso - In vitro antiviral activity of selected Paraguayan plant extracts and essential oils, 2014, Chile**

Nombre: 14th International Congress of Ethnopharmacology-VII Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus aplicaciones. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica



- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Actividad antimicrobiana de productos naturales;
- 24 Congreso - Composición Química y Actividad Antimicrobiana De Aceites Esenciales Del Paraguay, 2011, Paraguay**  
 Nombre: VII Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: aceites esenciales, actividad antimicrobiana;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 25 Congreso - PALO SANTO (BULNESIA SARMIEN TOI LORENTZ EX. GRISEB): UNA ALTERNATIVA CONTRA MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS Y OTROS AGENTES INFECCIOSOS NOSOCOMIALES, 2011, Paraguay**  
 Nombre: VII Congreso de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: Micobacterias, tuberculosis, Palo Santo;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Fitoquímica;
- 26 Simposio - Aspectos Teóricos y Prácticos de la Cromatografía (HPLC), 2010, Paraguay**  
 Nombre: Semana del Químico. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
 Palabras Clave: Cromatografía, HPLC;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Cromatografía;
- 27 Congreso - Avaliação da Atividade antiproliferativa do extrato de Maytenus ilicifolia em Células de Câncer de Mama, 2008, Brasil**  
 Nombre: 40vo. Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapeutica Experimental. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Palabras Clave: Actividad antiproliferativa, cáncer;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 28 Congreso - Educación en Farmacia: Oportunidades para Egresados y Estudiantes, 2008, Paraguay**  
 Nombre: VI Congreso Paraguayo de Química. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: Farmacia, educación;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Educación en Farmacia;
- 29 Congreso - Síntesis y Elucidación Estructural de un Derivado del Ácido Ursólico, 2004, Paraguay**  
 Nombre: V Congreso Paraguayo de Química . Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: productos naturales;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;
- 30 Congreso - Composición Química del Aceite Esencial de Aristolocchia gibertii Hook., 2004, Paraguay**  
 Nombre: V Congreso Paraguayo de Química. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: aceite esencial, Aristolocchia;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;
- 31 Congreso - Ensayos de Actividad Antialimentaria, 2004, Paraguay**  
 Nombre: V Congreso Paraguayo de Química. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: actividad antialimentaria;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;
- 32 Congreso - Metabolitos Secundarios y Actividad Farmacológica, 2000, Paraguay**  
 Nombre: IV Congreso Paraguayo de Química. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: Metabolitos secundarios;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;
- 33 Congreso - Química y Actividad Biológica de Productos Naturales y Vegetales, 2000, Paraguay**  
 Nombre: IV Congreso Paraguayo de Química. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Federación de Químicos del Paraguay  
 Palabras Clave: productos naturales;
- 34 Congreso - Actividad Antibacteriana de una nueva Triterpenoquinona de Maytenus Catingarum, 1998, Paraguay**  
 Nombre: XIV Congreso Latinoamericano de Microbiología. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:  
 Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Microbiología  
 Palabras Clave: actividad antibacteriana, triterpenoquinona;  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, ;
- 35 Encuentro - Farmacología de Productos Naturales, 1996, Brasil**  
 Nombre: 4ta. Jornada de Investigación. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades GRUPO DE MONTEVIDEO

Palabras Clave: productos naturales;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Productos Naturales;

Jurado/Integrante

**Disertaciones**

- 1 Nelson Alvarenga; ZULLY VERA DE MOLINAS; José Melis; Participación en comités de Myriam Alicia García Aguilera. Tesis de Maestría Determinación de metales pesados en aguas subterráneas cercanas al vertedero Cateura de Asunción, Paraguay, 2014, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Química Ambiental;

- 2 Nelson Alvarenga; ZULLY VERA DE MOLINAS; CARLOS VELÁZQUEZ; Participación en comités de Alicia Inés Salgueiro Alcaráz. Tesis de Maestría Determinación de BTEX en agua y sedimento del Lago Ypacaraí por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con la técnica manual de espacio de cabeza, 2014, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Química Ambiental;

- 3 Nelson Alvarenga; EDELIRA VELÁZQUEZ; FÁTIMA YUBERO; Participación en comités de Carmen Carolina Escribá Sakoda. Tesis de Maestría Niveles de Mercurio Total en Sedimentos del Río Paraguay en las Proximidades de una Fábrica Siderúrgica, 2013, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: mercurio, sedimentos, siderúrgica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, Química Ambiental;

- 4 NELSON ALVARENGA; EDELIRA VELÁZQUEZ; FÁTIMA YUBERO; Nelson Alvarenga; Participación en comités de Miguel Ángel Martínez Cabrera. Tesis de Maestría Evaluación de Cianuro Libre en Aguas Superficiales del Río Paraguay Aledañas a una Industria Siderúrgica, 2013, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: cianuro, aguas superficiales, siderúrgica;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, Química Ambiental;

- 5 Nelson Alvarenga; Ferro, EA; ZULLY VERA; Participación en comités de Diana Beatriz Diez-Pérez Núñez. Tesis de Maestría Contaminación por Compuestos Nitrogenados del Agua Subterránea en Zonas Próximas al Vertedero Cateura, 2013, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: compuestos nitrogenados, agua subterránea;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, Química Ambiental;

**Tesis**

- 1 Nelson Alvarenga Participación en comités de Chiara Povo. Tesis de Doctorado Extraction and characterization of chemicals from vegetal matrices and assessment of their properties for nutraceutical and cosmetic applications, 2018, Italia/Inglés**

Tesis (Ph. D. Course in Molecular Sciences), UP - Università degli Studi di Padova

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Composición química de plantas;

Obs: Se me ha encomendado la revisión de la tesis en forma electrónica para determinar si se encuentra en condiciones para la defensa. De acuerdo al reglamento de la Universidad de Padova, dos de los revisores deben ser externos.

- 2 MARÍA NELLA GAI; HUMBERTO DOLZ; Nelson Alvarenga; M.A., Campuzano; Participación en comités de Julia Concepción Zelaya Martínez. Tesis de Doctorado Evaluación de la incidencia del método de fabricación y del material de envase primario sobre la estabilidad de comprimidos de enalapril maleato de 10 mg de producción nacional, 2014, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Análisis Farmacéutico;

- 3 Ferro, EA; Esperanza Torija; DERLIS IBARROLA; Nelson Alvarenga; Participación en comités de Silvia Caballero de Colombo. Tesis de Doctorado Caracterización de Frutas Nativas del Paraguay: Género Campomanesia, 2014, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ciencias de los Alimentos), FCQ-UNA - Facultad de Ciencias Químicas-UNA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química Orgánica de Productos Naturales;

- 4 PHILIPPE SCOUFFLAIRE; BENJAMÍN BARÁN; JUAN CARLOS ROLÓN; MOURAD BOUKHALFA; Nelson Alvarenga; JORGE MOLINA; Participación en comités de Darío Alviso. Tesis de Doctorado Experimental and numerical characterization of the biodiesel combustion in a counterflow burner, 2013, Paraguay/Inglés**

Tesis (Recherche Interprofessionnel en Aerothermochimie), ECP - École Centrale Paris

- 5 Ferro, EA; Nelson Alvarenga; MARÍA DEL CARMEN HELLIÓN; Rosa Guillén; Participación en comités de Yenny Montalbetti Moreno. Tesis de Doctorado Determinación del efecto ansiolítico y antidepresivo del extracto hidroalcohólico de Cyclolipsis genistoides D.Don (Asteraceae) (palo azul) en ratones, 2013, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;

- 6 MARÍA NELLA GAI; Nelson Alvarenga; DERLIS IBARROLA; ZULLY VERA DE MOLINAS; GLADYS LUGO DE ORTELLADO; Participación en comités de Juan Antonio Ávila Illanes. Tesis de Doctorado Evaluación de la Seguridad y Aspectos Cinéticos de Galipea longiflora, Rutaceae (Evanta) en Fase Preclínica para su Aplicación en Estudios Clínicos, 2012, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Galipea longiflora, estudios preclínicos;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 7 E. A. FERRO; Nelson Alvarenga; DERLIS IBARROLA; GLADYS LUGO; ZULLY VERA DE MOLINAS; Participación en comités de Juan Luis Arias Miranda. Tesis de Doctorado Determinación de la actividad psicofarmacológica de plantas medicinales de uso tradicional en Bolivia, 2012, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Actividad psicofarmacológica;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 8 PATRICIA MASTROIANNI; Nelson Alvarenga; MARÍA DEL CARMEN HELLIÓN; LOURDES RAQUEL SAMANIEGO; GLADYS LUGO; Participación en comités de Olga Yolanda Maciel de Segovia. Tesis de Doctorado Análisis costo-efectividad del cumplimiento de la farmacoterapia hipoglucemiante del pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, 2012, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Farmacoeconomía, Diabetes mellitus;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacoeconomía;
- 9 HERNÁN CHÁVEZ; ANA MARÍA THIELLEMANN; Nelson Alvarenga; LOURDES RAQUEL SAMANIEGO; MAGALY RODRÍGUEZ DE BITTNER; Participación en comités de Zully Vera de Molinas. Tesis de Doctorado Automedicación en Asunción y el Rol del Farmacéutico como Educador sobre Medicamentos, 2006, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Farmacéutico, Atención Farmacéutica;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Atención Farmacéutica;
- 10 HERNÁN CHÁVEZ; ANA MARÍA THIELLEMANN; Nelson Alvarenga; MAGALY RODRÍGUEZ DE BITTNER; LOURDES RAQUEL SAMANIEGO; Participación en comités de Gladys Beatriz Lugo de Ortellado. Tesis de Doctorado Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica para la Detección de la Hipertensión Arterial y su Seguimiento Farmacoterapéutico en Farmacia Comunitaria, 2006, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Hpertensión Atención Farmacéutica;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Atención Farmacéutica;
- 11 HUMBERTO DOLZ; ANTONIO LAPPA; Nelson Alvarenga; M.L., Kennedy; Ferro, EA; Participación en comités de Derlis Alcides Ibarrola Díaz. Tesis de Doctorado Actividad Farmacológica del Extracto Hidroalcohólico de Raíces de Solanum ssysmbriifolium Lam. (Solanaceae) (Ñuatí pytã), 2004, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Solanaceae, hipotensión;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;
- 12 HUMBERTO DOLZ; Nelson Alvarenga; ANTONIO LAPPA; M.L., Kennedy; Ferro, EA; Participación en comités de María del Carmen Hellión de Ibarrola. Tesis de Doctorado Determinación de la Actividad Psicofarmacológica de Kyllinga brevifolia Rotb. (Cyperaceae) (Kapi'í katí) en ratones, 2004, Paraguay/Español**  
Tesis (Doctorado en Ciencias Farmacéuticas), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción  
Palabras Clave: Kyllinga, ansiolítica;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Farmacología de Productos Naturales;

### Información adicional:

Soy miembro del Comité Técnico Permanente de Acreditación del ONA - SubComité de Laboratorios.  
Docente y tutor de la Maestría en Ciencias Químico-Biológicas.  
Miembro del Comité Científico de la Revista Rojasiana.  
Jefe del Departamento de Fitoquímica de la Dirección de Investigación de la FCQ-UNA..

### Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>1</b>
Productos tecnológicos	1
Proyecto	1

<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>56</b>
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Artículos publicados en revistas científicas	47
Completo en revistas arbitradas	37
Completo en revistas NO arbitradas	5
Completo	1
Resumen	4
Trabajos en eventos	2
Completo	2
Libros y capítulos de libros publicados	6
Capítulo de libro publicado	5
Libro compilado	1

<b>Tutorías</b>	<b>39</b>
Concluidas	29
Tesis/Monografía de grado	23
Otras tutorías/orientaciones	6
En Marcha	10
Tesis de maestría	5
Tesis de doctorado	2
Iniciación a la investigación	3

<b>Evaluaciones</b>	<b>38</b>
Convocatorias Concursables	6
Eventos	11
Proyectos	4
Publicaciones/Periódicos	17

<b>Otras Referencias</b>	<b>68</b>
Otros datos Relevantes	16
Presentaciones en eventos	35
Jurado/Integrante	17