

REVISTA DE LA

Facultad de Ciencias Químicas

Organo Informativo de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción
Volumen 5 – Número 1 - 2007



SUMI ● ● ●

SCIENTIFIC INSTRUMENTS



Access to your success
SHIMADZU

SUPELCO

Invitrogen™
Life technologies

Thermo
ELECTRON CORPORATION

Cole
Palmer

FDI
FUJIREBIO
DIAGNOSTIC INC.

SIGMA

ALDRICH

Fisher Scientific

Fluka 18657 - de Hun

Pedro Gill N° 935 c/ Ytororo • Tel.: 908 555 • Fax: 908 548
Lambaré, Paraguay
e-mail: sumi@sumi.com.py • Web: www.sumi.com.py



COMITÉ DE REDACCION

EDITOR

Prof. Dr. Luciano M. A. Recalde Ll.

EDITOR ADJUNTO

Prof. Farm. Zully Vera de Molinas

COLABORADORES

Farm. Ramón Recalde

Prof. Farm. Gladis Lugo de Ortellado

Prof. Dr. Javier Arnella Serna

Prof. Q.A. Ma. Inés de Gómez

Prof. Farm. Maria Gloria D. de Cabrera

Prof. Farm. Mabel Maidana de Larroza

COMITÉ CIENTIFICO

Prof. Dr. Esteban A. Ferro

Prof. Dr. José Plans P.

Prof. Dr. Higinio Villalba

Prof. Dr. Juan Carlos Zanotti-Cavazoni



Facultad de Ciencias Químicas
Universidad Nacional de Asunción
Campus Universitario San Lorenzo

Casilla de correos 1055 – Asunción

E-mail: revista@qui.una.py

www. qui.una.py

SUMARIO

PRESENTACIÓN	5
ACTO DE EGRESO PROMOCION 2005	6
69 ANIVERSARIO DE LA FCQ	7
25 AÑOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS	9
I CONGRESO PARAGUAYO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS QUIMICAS	10
CENTENARIO DEL NACIMIENTO DEL PROF. DR. JOSÉ ESCULIES	13
VISITA DE PROFESORES EXTRANJEROS	14
CONSEJO DIRECTIVO - DECANATO	
Profesores Eméritos de la UNA	16
Distinciones a Profesores extranjeros	18
Nuevos convenios y proyectos firmados.....	18
Proyectos de Investigación 2007	19
Becas de grado y postgrado	20
DIRECCIÓN ACADÉMICA	
Apertura del Año Lectivo 2007.....	21
Curso Regional de LATSOBIO	23
Proyectos académicos en curso.....	25
Programa Integrado de Enseñanza, Extensión e Investigación	28
Proyecto "Niños sanos, país sano".....	29
Programa de reestructuración de los espacios de los Laboratorios	30
Noticias Breves	31
DIRECCION DE INVESTIGACIONES	
Revista ROJASIANA.....	34
DIRECCION DE POSTGRADO	
Nuevos Doctores en Ciencias Farmacéuticas	35
Nuevo Postgrado de Ciencias de los Vegetales.....	36
DIRECCION DE EXTENSION UNIVERSITARIA	
Actividades de la Dirección Año 2006	38
Curso de Capacitación	39
Servicios a la comunidad	40
Servicios de análisis y asesoría prestados por la FCQ.....	40
Actividades sociales y culturales	40
Curso Internacional de Análisis de riesgo ecológico	42
Curso Internacional de metales en sistemas bioinorgánicos de interés farmacológico	43
DIRECCIÓN DE CPI	
Nomina de Ingresantes del CPI 2006 y CPIN 2007	44
ARTICULOS	
Resúmenes Pasantía de Bioquímica y Nutrición	46
El valor de las clases presenciales	51
Utilización de la Energía Vertida Turbinable de Centrales Hidroeléctricas para la Síntesis de Amoníaco para Fertilizantes Nitrogenados.....	52

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

DECANO: Prof. Dr. Andrés Amarilla
VICE DECANO: Prof. Dr. Esteban A. Ferro

CONSEJO DIRECTIVO

Representantes Docentes Titulares
Prof. Dr. Luciano M. A. Recalde Ll.
Prof. Dr. Gustavo Díaz Gill
Prof. Dr. José Plans P.
Prof. Farm. Zully Vera de Molinas
Prof. Dr. Cesar Aguilera
Prof. Dra. Blanca Gompertt

Representantes Docentes Suplentes

Prof. Dr. Higinio Villalba
Representantes No Docentes Titulares
Dr. Blas Vázquez

Dra. Graciela Velázquez de Saldivar
Representantes No Docentes Suplentes

Dra. Silvia Caballero

Farm. Jose Cardozo

Representantes Estudiantiles Titulares

Univ. Cristian Cantero

Univ. Jorge Madelaire

Univ. Julio Caballero

Representantes Estudiantiles Suplentes

Univ. Victorino Noguera

Univ. Oscar Cañete

Univ. Néstor Zarate

REPRESENTANTES CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

Titulares:

Prof. Dr. Andrés Amarilla

Prof. Dr. Luciano M. A. Recalde Ll.

Suplentes:

Prof. Dr. Esteban A. Ferro

Prof. Dr. Anthony Stanley

REPRESENTANTES ASAMBLEA UNIVERSITARIA

Representantes Docentes Titulares:

Prof. Dr. Andrés Amarilla

Prof. Dr. Luciano M. A. Recalde Ll.

Prof. Q A Maria Inés Salas de Gómez

Representante No Docente Titular

Dr. Sebastián Mendoza

Representante Estudiantil Titular

Univ. Raul Cardozo

Representante Docente Suplente:

Prof. Dr. Oscar Guillén

Representante No Docente Suplente:

QA. María Lys Rivas de Galeano

Representante Estudiantil Suplente:

Univ. Hugo Balbuena

SECRETARIA DE LA FACULTAD Y DEL CONSEJO DIRECTIVO

Secretario

Prof. Dr. Javier Arnella Serna

DIRECCION ACADEMICA

Director

Prof. Dr. Luciano M. A. Recalde Ll.

Coordinadora de Materias Básicas

Prof. Dra. Fátima Yubero

Coordinadora de Bioquímica

Prof. Dra. Felicita R. Sosa Enciso

Coordinadora de Farmacia

Prof. Dr. Cesar Darío Aguilera

Coordinador Ciencia y Tecnología de Alimentos

Prof. Dr. Juan Manuel Villalba

Coordinadora de Nutrición

Prof. Dra. Blanca Gompertt B.

Coordinadora Ingeniería Química

Prof. Ing. Edelira Vda de Barreto

Apoyo Pedagógico

Lic. Nelly de Calderón

DIRECCION DE POSTGRADO

Director

Prof. Dr. Gustavo Díaz Gill

Coordinadores

Prof. Dr. Esteban A. Ferro

Prof. Dr. Nelson Alvarenga

Lic. Maria Irene González Achinelli

Prof. Dr. José Plans Perrota

Prof. Ing. Quím. Edelira Velásquez

DIRECCION DE INVESTIGACION

Director

Prof. Dr. Esteban A. Ferro

DIRECCION EXTENSION UNIVERSITARIA, RELACIONES CON LA EMPRESA Y SERVICIO A LA COMUNIDAD

Director Interino

Farm. Ramón Recalde

DIRECCION ADMINISTRATIVA

Directora

Lic. Selva Beatriz S de Vallovera

CURSO PROBATORIO DE INGRESO (CPI – CPIN)

Director

Prof. Dr. Marcos Velásquez

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

PRESENTACIÓN

Coincidente con el mes del 69 Aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas aparece el Volumen 5 Número 1 de la Revista de la FCQ.

Como decíamos en el primer número, buscamos ser el escaparate del complejo dinamismo que caracteriza a nuestra casa de estudios; ser el vínculo con otras facultades, egresados, entidades gremiales relacionadas a las ciencias químicas; con la sociedad toda.

Al redactarla hacemos un paréntesis en nuestra gestión como docentes y directivos, retratando lo cotidiano, recordando hechos y facetas de la FCQ, con el apoyo constante en algunos casos o la indiferencia en otras; pero siempre en el convencimiento de que el esfuerzo de directivos, docentes, funcionarios y alumnos merece conocerse, como una forma de exponer a la sociedad la gran responsabilidad científica y social de la universidad y el escaso financiamiento del estado.

Al cumplirse el 60 Aniversario de la Creación de la Facultad de Ciencias Químicas, este número de la revista es un homenaje a las generaciones de maestros, que con luz propia ejercieron la docencia y siguen permaneciendo en la memoria de promociones de químicos. Es un homenaje a los alumnos, que dejando momentáneamente horas de sus clases teóricas y prácticas, organizaron el 1er Congreso Paraguayo de estudiantes de Ciencias Químicas, enseñándonos que cuando hay deseos, la juventud de la nación, está para grandes desafíos y logros.

Esperamos que este número cumpla con los objetivos señalados, y si no es el caso, aporten ideas y proyectos para revertir esta situación.

EL EDITOR



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

ACTO DE EGRESO PROMOCION 2005



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

El Acto Académico de Graduación de Químicos Farmacéuticos, Doctores en Bioquímica, Bioquímicos Clínicos, Bioquímicos, Ingenieros Químicos, Licenciados en Tecnología de Alimentos y Licenciados en Química Industrial, se llevo a cabo el miércoles 25 de octubre del 2006 en el Centro de Convenciones de la Universidad Nacional de Asunción.

La ceremonia fue presidida por el Rector de la Universidad Nacional de Asunción Prof. Ing. Agron. Pedro González y se dio inicio con la entonación del Himno Nacional Paraguayo; seguidamente el Señor Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla hizo uso de la palabra, presentando a la nueva promoción de químicos de la Facultad de Ciencias Químicas.

Posteriormente se hizo entrega de los Certificados a

los Padrinos de la Promoción a cargo del Señor Rector de la Universidad Nacional de Asunción y de Títulos a los Egresados, a cargo del Decano de nuestra Institución y el Padrino de la Promoción, con la exaltación de los egresados a cargo del Rector de la Universidad Nacional de Asunción.

Luego del Juramento de los Egresados, se procedió a la entrega de distinciones a los mejores egresados de las distintas carreras, para luego hacer uso de la palabra la Mejor Egresada de la Promoción Bioq. Clin. Arlene Gisela Schuller Ayala.

Un intermedio musical dio el brillo al Acto Académico de Graduación, Promoción 2005 “Cincuentenario de las Facultades de Ciencias Agrarias y Ciencias Veterinarias”

El acto culminó con la salida de los Egresados al son de la Marcha Procesional.

FARMACIA ORIENTACIÓN ASISTENCIAL E INDUSTRIAL

1. Bazán Acosta, Diana Estela – Q.F.A.
2. Benítez Arves, Karina Mabel – Q.F.I.
3. Benítez Gaiardelli, Alberto – Q.F.A.
4. Fariña Caballero, Laura – Q.F.A. – Q.F.I.
5. González Lezcano, Mirtha – Q.F.I.
6. González Villalba, Jenny Patricia – Q.F.I.
7. Macen Soria, Ruth Elizabeth – Q.F.I.
8. Montanía Morel, Gloria Elizabeth – Q.F.A.
9. Mussi Altamirano, Juan Felipe – Q.F.A.
10. Nuñez Gómez, Edgar Osvaldo – Q.F.I.
11. Rivarola Nuñez, Alva Elena – Q.F.I.
12. Storm Bogado, Marlene Carmen – Q.F.I.

LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

1. Acha Cabezudo, María Eugenia
2. Alegre Bellasai, Liliana María
3. Araujo Rivera, María Rosa
4. Báez Horschgens, Bettina Elizabeth
5. Cabral Fernández, Natalia María del Carmen
6. Corrales Martino, Lucía Dalila
7. Florentin Rojas, Esmilce Carolina
8. Galeano Benítez, Ana Del Carmen
9. Martínez Jara, Karen Patricia
10. Persano Corvalan, Miriam Sabrina
11. Reissner Cano, Anneliese Mercedes

LICENCIATURA EN QUÍMICA INDUSTRIAL

1. Benítez, Mara Isabel
2. Budeni Ramírez, Cynthia
3. Benítez Quintana, Gustavo Omar
4. Cabral Fleytas, Liza Mariela
5. Ferreira Villagra, Andrea Laura
6. Madelaire Alarcon, Jorge Rubén
7. Martino Coscia, Dora Isabel

BIOQUÍMICA CLÍNICA Y DR. EN BIOQUÍMICA

1. Amarilla Rey, Natalia – B.C.
2. Araujo López, Patricia – B.C.
3. Arguello Velaztqui, Rocío del Carmen – B.C.
4. Benítez Cohene, Marco Antonio – B.C.
5. Bogado Vázquez, Zulma – Dra.
6. Caballero Mascheroni, Lorena – B.C.
7. Cabrera Cardús, María Eugenia – B.C.
8. Carpinelli Acevedo, María Leticia – B.C.
9. Duarte Colmán, Lourdes Karina – B.C.
10. Giménez Ayala, Héctor – B.C.
11. Giménez Ortigoza, Graciela – B.C.
12. Gomez Ortega, Blanca – B.C.
13. Guillen Torales, Jenhisse – B.C.
14. Insfrán Velázquez, Diana Ester – B.C.
15. Lizza Caballero, Ever Rodrigo – B.C.
16. López Aca, Calixta Viviana – B.C.
17. Magariños Ferrara, María – B.C.
18. Martínez Nuñez, Claudia – B.C.
19. Martínez Varela, Claudia Eliza – B.C.
20. Paredes Samaniego, Mirta Beatriz – Dra.
21. Pedrozo Torres, María Esther – B.C.
22. RAMÍREZ, PORFIRIA RAQUEL – B.C.
23. Riveros Peralta, Marco Antonio – B.C.
24. Roig Sánchez, María Del Carmen – B.C.
25. Rojas Meza, Thelma Patricia – Dra.
26. Salinas Maldonado, Laura María – B.C.
27. Santacruz Cáceres, Fanny Celina – B.C.
28. Santacruz Ibarra, Liliana – Dra.
29. Schuller Ayala, Arlene Gisela – B.C.
30. Valenzuela Cáceres, Adriana Beatriz – B.C.

INGENIERÍA QUÍMICA

8. Gómez Paniagua, Rubén Antonio
9. Kullak Antola, Lucía Inés

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

**MEJOR GRADUADA
PROMOCIÓN 2005:**
Bioquímica Clínica Arlene
Gisela Schuller Ayala



69° ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

SEMANA DEL QUÍMICO 2007



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

MIÉRCOLES 2 DE MAYO

Festival de Danza y Canto Estudiantil

1. Presentación del Ballet Internacional de Danza del Colegio Privado San José de Capiatá
 2. Presentación del Elenco de Danzas de la Facultad de Ciencias Agrarias
 3. Presentación del Elenco de Danzas y Coro Polifónico de la Facultad de Filosofía
 4. Presentación del Elenco de Danzas de la Facultad de Ciencias Químicas
 5. Presentación del Elenco de Danzas y Coro Polifónico de la Facultad Ciencias Exactas y Naturales
 6. Presentación del Elenco de Danzas y Coro Polifónico de la Facultad Politécnica
- Local – Unidad de Bienestar Estudiantil
Horario – 16:00 horas



JUEVES 3 DE MAYO

Presentación del Primer Concierto Didáctico del Conservatorio Nacional de Música, con una conferencia a cargo del M^o Florentín Giménez, con los siguientes temas:

1. Historia de la Música Instrumental
 2. Principales autores del Renacimiento
 3. La Música Paraguaya, qué es?
 4. Interpretaciones referentes a los temas a cargo de la Orquesta de Cámara Lara Bareiro
- Local – Aula 13 Horario – 16:00 horas



VIERNES 4 DE MAYO

Apertura del Primer Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas

Local – Unidad de Bienestar Estudiantil
Horario – 18:00 horas

SÁBADO 5 DE MAYO

Habilitación de EXPOQUÍMICA

Local – Aula 1

Apertura – 10:00 horas

Desarrollo del Congreso,
diversas aulas de la FCQ

Visitas a EXPOQUÍMICA



DOMINGO 6 DE MAYO

Desarrollo del Congreso,

diversas aulas de la FCQ

Clausura del Congreso

Clausura de la EXPOQUÍMICA

LUNES 7 DE MAYO

Imposición de Título de Profesor Emérito de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, a los Profesores Doctores Maria Yolanda Mereles de Sánchez, Ignacio Ramírez Sciacca y Juan Carlos Zanutti Cavazzoni.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.



**Entrega de Certificados a los
Académicos de Número
Fundadores de la
Academia de Ciencias
Farmacéuticas del
Paraguay**

Local – Sala de Sesiones - F.C.Q.

Horario – 18:00 horas

MARTES 8 DE MAYO

**Asado de Confraternidad por el Día del
Químico**

Local – Aula 1

Horario – 12:00 horas



Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

**Parte de la concurrencia
al Asado de Confraternidad
por el 60° Aniversario de
creación de la F.C.Q.**



25 ANIVERSARIO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES DE LA FCQ

Con un nutrido programa fue conmemorado el pasado jueves 26 de octubre el 25º Aniversario de la creación de la Dirección de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Químicas.

En horas de la mañana en el Sala de Sesiones “Profesor Dr. Isidro Ferrer”, los Departamentos componentes de la Dirección de Investigaciones organizaron Seminarios sobre las diferentes líneas de investigación que llevan adelante.

Departamento de Botánica.

- Aclimatación de tres especies de plantas de uso medicinal
- Avances en el estudio de la familia de las Bromeliáceas

Departamento de Fitoquímica

- Productos Naturales con actividad antimicrobiana
- Aislamiento, purificación y modificación estructural de metabolitos secundarios presentes en la corteza de raíz de *Maytenus ilicifolia* Mart. y *M. catingarums* Reiss.

Departamento de Farmacología

- Métodos de obtención de agentes antihipertensivos a partir de plantas medicinales
- Métodos de obtención de agentes ansiolíticos y antidepresivos a partir de plantas medicinales
- Resultados preliminares sobre actividad farmacológica de “Palo azul (*Cyclolepys genistoides*) – Asteraceae”, “Albaricoque (*Ximena americana*) – Olacaceae”, “Viñal (*Prosopis rusCIFolia*) Fabaceae” y “Tpycha hu (*Sida rhombifolia*) – Malvaceae”.

Departamento de Bioquímica de Alimentos y Nutrición

- Contenido de aflatoxinas en panes y derivados de maíz y maní destinados al consumo humano y animal.
- Resultados del estudio preliminar de valor calórico de los alimentos llamados de bajas calorías.

Otros temas presentados en el seminario fueron:

- Investigación sobre los frutos de *Butia yata'i*, var *paraguayensis*, extracción del aceite de la almendra y de la pulpa y la determinación de la composición química.
- Impacto provocado por *Limnopermas fortunei* (mejillón dorado) en ecosistemas acuáticos.

En horas de la tarde se desarrolló el acto central con la presencia de autoridades del Rectorado, de la Facultad de Ciencias Químicas, Profesores e invitados especiales. El acto se inició con las palabras del Señor Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla, quien



destacó la trayectoria de nuestra casa de estudios en la investigación y los esfuerzos realizados para ocupar un sitio destacado. El Prof. Dr. Esteban Ferro historió el desarrollo de la Dirección de Investigaciones. Posteriormente se desarrollaron dos conferencias sobre la Realidad y perspectivas de la investigación en el país y la UNA, seguido de debate.

La conmemoración fue clausurada con el



descubrimiento de una placa recordatoria a cargo del Señor Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla, el Prof. Dr. Rafael Vera García, primer Director del Departamento de Investigaciones de la FCQ y el Vice Decano Prof. Dr. Esteban A. Ferro.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

I CONGRESO PARAGUAYO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS QUÍMICAS

Durante los días 4, 5 y 6 de mayo se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Químicas (UNA) el **I CONGRESO PARAGUAYO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS QUÍMICAS**, dentro del marco de celebración del 69 Aniversario de creación de esta casa de estudios.

La apertura del Congreso a cargo del Presidente del mismo Univ. Cristian Cantero, se desarrolló en el Salón Auditorio de Bienestar estudiantil el viernes 4 de mayo y contó con la participación del Señor Rector Prof. Ing. Agr. Pedro González, el Presidente Honorario del Congreso y Decano de la Facultad de Ciencias Químicas Prof. Dr. Andrés Amarilla, además de numerosos estudiantes congresistas, profesores e invitados especiales. En la apertura actuó el cuarteto vocal de UNINORTE y fue seguido de un brindis del que participó la concurrencia.

El día sábado fue intenso en conferencias y simposios sobre diversos temas de interés para los estudiantes de Bioquímica, Farmacia, Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos, Química Industrial y Nutrición, dándose cita delegaciones de universidades de Ciudad del Este, Villarrica, Encarnación, Asunción y de la Facultad de Ciencias Químicas (UNA) que sumaron aproximadamente 500 participantes.

Ese mismo día dentro de la Sesión de Póster del congreso, el jurado presidido por el Presidente Honorario del Congreso y Decano de la Facultad

de Ciencias Químicas Prof. Dr. Andrés Amarilla, evaluó y otorgó premios y distinciones a los trabajos presentados, entre los que mencionamos Mención de Honor a las maquetas de ADN y Hemoglobina en la categoría pregrado y en la categoría postgrado Producción de Hidrógeno.

El día domingo en horas de la mañana continuaron las sesiones de conferencias y simposios, destacándose la participación de docentes y egresados de la UNA como disertantes, además del Prof. Alberto Villagra de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y del Ing. Quím. Wilson Sierra de la Universidad de la República del Uruguay.

Cabe destacar que el PRIMER CONGRESO PARAGUAYO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS QUÍMICAS fue declarado de interés universitario para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Químicas (Resolución N° 4364) y por el Consejo Superior Universitario (Resolución No. 120-00-2007).



Acto de Lanzamiento del 1er Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

*Delegación de Estudiantes de Villarrica
- 1er Congreso Paraguayo de Estudiantes de
Ciencias Químicas*

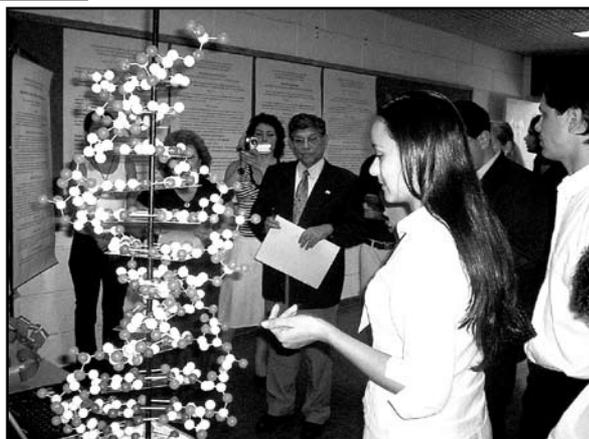


*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*



*Participantes del 1er Congreso Paraguayo
de Estudiantes de Ciencias Químicas*

*Juzgamiento de Poster - 1er Congreso
Paraguayo de Estudiantes de Ciencias
Químicas*



*Prof. Dr. Esteban Ferro, Prof. Dr.
Villagra (Argentina), Prof. Dr. Luciano
Recalde y Prof. Dra. Monserrat Blanes -
1er Congreso Paraguayo de Estudiantes de
Ciencias Químicas*

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.



*Ganadores de la Sesión de Poster - 1er
Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias
Químicas*



*Participantes del 1er Congreso Paraguayo de
Estudiantes de Ciencias Químicas*



*Conferencia - Congreso Paraguayo de
Estudiantes de Ciencias Químicas*



*Sesión de Poster - 1er Congreso Paraguayo de
Estudiantes de Ciencias Químicas*



*Conferencia - Congreso Paraguay Estudiantes
de Ciencias Químicas*

Volumen 5
Número 1
Junio
Año 2007

CENTENARIO DEL NACIMIENTO DEL PROFESOR DOCTOR JOSÉ ESCULIES

Prof. Dr. Javier Arnella Serna



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*

Extraordinario hombre de la ciencia paraguaya, de gran formación humanística y de sólidas convicciones cristianas, el Prof. Dr. José Esculies legó a la Patria lo mejor de sus conocimientos, siendo precursor y firme ejecutor de la investigación científica en nuestro país.

Honró a la Facultad de Ciencias Químicas con su Decanato entre 1944 y 1948, habiendo sido su segundo Decano.

Químico Farmacéutico, egresado de la Facultad de Farmacia en 1927 en Asunción, Paraguay, se graduó en Doctor en Química en la Facultad de Química y Farmacia de Montevideo (Uruguay) en el año 1931, versando su Tesis Doctoral sobre “Modificaciones del Quimismo Sanguíneo en el curso de Ictericias Experimentales y Humanas”.

Profesor Universitario desde 1933 hasta la fecha de su partida al más allá, se desempeñó como catedrático en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, como Profesor Interino de Química del Curso Preparatorio, como Profesor Encargado de Cátedra hasta ser Interino en la Cátedra de Química Biológica y Profesor de Química Fisiológica hasta llegar a la titularidad.

En la Facultad de Química y Farmacia (UNA) inició su labor docente como Jefe de Trabajos Prácticos primero en la Escuela de Farmacia, luego se desempeña como Profesor Encargado de Cátedra de Química Biológica (4° Curso), Profesor de Análisis Clínicos y Preparaciones Biológicas (6° Curso), Profesor de Química Biológica Estática (5° Curso), Encargado de Cátedra de Análisis Clínicos del 6° Curso de Bioquímica.

Su descollante actuación militar la inicia con el grado de Tte. 2° Farmacéutico en Comisión, asciende en 1932 a Tte. 1° de Sanidad Químico, siendo nombrado Jefe del Servicio Químico del Hospital Militar Central. Ese mismo año es nombrado Jefe del Servicio Químico del Ejército en Campana y Jefe de la Sección Profilaxis. En el año 1933 fue nombrado Jefe de la Sección Química de la Dirección Superior de Sanidad y ese mismo año es nombrado como Jefe del Laboratorio del Hospital Militar Central. En 1941 es nombrado Químico Ad Honorem del Hospital Militar Central reincorporándose a la Sanidad Militar con el grado de Tte. 1°, ascendiendo sucesivamente a Mayor Químico, Tte. Coronel Químico y en forma póstuma a General. En 1968 es nombrado Director de la Revista de la Sanidad Militar, también Director del Laboratorio de Industrias Biológicas de la Sanidad Militar y Director de la organización y funcionamiento de los Ciclos de Conferencias del Hospital Militar Central. Finalmente en el año 1960 es nombrado Director de los Laboratorios de Producción de la Sanidad Militar.

Si en el plano militar fue descollante, no le fue en zaga su actuación en la vida civil, pasando de ser Presidente del Centro de Estudiantes de Farmacia en 1928, por los de Secretario de la Oficina Química Municipal (1928), Secretario Rentado del Congreso Interamericano de Biología (Montevideo, Uruguay en 1930), Miembro del Honorable

Consejo Directivo de la Facultad de Química y Farmacia, Consultor en Química Biológica del Laboratorio Central del Ministerio de Agricultura, Director Oficial de la Corporación Paraguaya de Alcoholes (1941-1948), Vicepresidente del Colegio Químico-Farmacéutico Paraguayo (1945-1947), Presidente del Colegio Químico Farmacéutico (1942-1944, 1950-1952 y 1954-1956), Consejero Docente por Química ante el Honorable Consejo Superior Universitario (1958-1960), presidente del Rotary Club Asunción (1954-1956), Rector Interino de la Universidad Nacional de Asunción en dos oportunidades, Presidente de Autores Paraguayos Asociados (APA) (1953-1957 y reelecto en 1957), Director del VII Departamento de Laboratorios del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Delegado Oficial del Colegio Químico-Farmacéutico Paraguayo en el Congreso Mundial de Química realizado en 1951 en New York, Miembro Honorario del Cuarto Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica realizado en 1957 en Washington (EE UU), Miembro Correspondiente de la Sociedad de Biología de Montevideo – Uruguay, es nombrado Técnico en Metodología de Radioisótopos por la Universidad de San Pablo – Brasil.

En 1959 se traslada a los Estados Unidos de Norteamérica y expone sus trabajos sobre cáncer en el Roswell Park Memorial Hospital de la ciudad de Buffalo y luego visita en gira de estudios el Public Health de Bethesda en Washington y los institutos anticancerosos de Holanda, Bélgica, Alemania, Francia, Italia e España. En la Universidad Central de Quito (Ecuador) en 1944 se aprueba la Tesis presentada por los Doctores Toledo y Bujanola sobre la Reacción Esculies para el diagnóstico del Cáncer.

Apadrinó los Trabajos de Tesis de grandes profesionales compatriotas como los Doctores Víctor Escobar, José Danilo Pecci, Blanca Sanabria, Eduardo Masi, Stela Isabel Olmedo, Dra. Ester Chirife, Dr. Isidro Ferrer, Dra. Raquel Livieres y Dr. Manuel Recorder Fabra entre otros.

Autor de numerosos libros entre los que sobresalen “Contribuciones a la Fisiopatología Experimental”, “Fundamentos Biológicos de los Análisis Clínicos”, declarado obra útil para las Fuerzas Armadas de la Nación, “Compendio de Química Biológica I y II”, publicaciones innumerables editadas en Montevideo – Uruguay, en la revista de la Sanidad Militar, en el Día Médico de Buenos Aires, en dos Anales de la Facultad de Ciencias Médicas.

Dictó numerosos conferencias, tanto en el país como en el exterior.

Su amor al arte lo plasmó en la composición de bellas obras musicales, entre las que sobresale nítidamente “Boquita de miel”. Así mismo es autor de la música del Himno o marcha del Club Centenario “Club Centenario”, cuya letra pertenece al Sr. Manuel Frutos Pane.

Esta es una resumida síntesis de la semblanza de este hombre de bien, cuya figura señera y sobria aun se la recuerda en los pasillos de nuestra facultad.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

VISITA DE PROFESORES EXTRANJEROS



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.



Dra. Nilda Fink (Argentina) y grupo de alumnos del Curso de Postgrado Hematología I



*Prof. Dra. Magali Rodríguez de Bittner –
Vicedecana de la Escuela de Farmacia de la
Universidad de Maryland (EEUU)*



*Prof. Dra. Beatriz Miranda Da
Cruz (Brasil)*



*Prof. Dra. Esperanza Torija y
Prof. Dra. Carmen Díez (España)
Prof. María Irene González*



*Prof. QF Hernán Vergara Mardones
Universidad de Chile (Chile)*

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*



*Prof. Dr. Marc Desgagne, Universidad Laval (Canada), Prof. Dra. Ana María Thielemann y
Prof. QF Hernán Chavez, Universidad de Chile (Chile)*



*Dr. Terence P. Boyle PhD.
Universidad de Arizona (EEUU)*



*Prof. QF María H. Torre
Universidad de la República del Uruguay*

*Volumen 5
Número 2
Junio
Año 2007*

CONSEJO DIRECTIVO - DECANATO

PROFESORES EMÉRITOS DE LA UNA



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Por Resolución N° 4365 del Consejo Directivo de nuestra casa de estudios fue propuesto al señor Rector de la UNA y por su muy digno intermedio al Honorable Consejo Superior Universitario, el nombramiento como PROFESOR EMÉRITO DE LA UNA a los Profesores Dra. Yolanda Mereles de Sánchez, Dr. Juan Carlos Zanotti Cavazzoni y el Dr. Ignacio Ramírez Ciaca, por los méritos acumulados durante el desempeño de estos docentes que se acogieron a la jubilación.

El acto de imposición de dichas distinciones se llevó a cabo el lunes 7 de mayo en la Sala de Sesiones Prof. Dr. Isidro Ferrer de nuestra casa de estudios, con la asistencia de las máximas autoridades de la UNA y de la FCQ, invitados especiales, docentes, familiares y amigos de los homenajeados.

En nombre de los nuevos Profesores Eméritos de



la UNA agradeció la distinción la Prof. Dra. Yolanda Mereles de Sánchez, quien con emotivas palabras recordó la trayectoria docente en la FCQ.

SEMBLANZA DE PROFESORES EMÉRITOS

Prof. Dr. Javier Maria Arnella Serna

Prof. Dra. María Yolanda Mereles de Sánchez

Egreso de Doctores en Bioquímicas en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción en el año 1972.

Realizo un Postgrado en el Hospital Escuela José de San Martín – Buenos Aires – Argentina, en Hepatología. El Curso de Capacitación en Didáctica Universitaria, organizado por el Departamento de Apoyo Pedagógico del Rectorado de la U.N.A., de octubre de 1993 a Junio de 1994. El curso de Actualización en Bioquímicas organizados por la Escuela de Post graduación Académica de la U.N.A. lo culminó exitosamente, con la máxima calificación: 5(cinco)

Bachiller en Ciencias y Letras, con medalla de oro y mención de honorífica en el año 1966, es Profesoras elemental de piano y Profesor superior de teoría y solfeo, entre otros tanto título ostente. Ha sido nombrada Madrina de la promoción de Egresados del año 1994 de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA. Representa a la Facultad de Ciencias Químicas – U.N.A. en el Comité Intersectorial que elabora las norma Técnicas de Análisis Clínicos del MERCOSUR. Ha representado a la Institución ante la Comisión de Recurso Académico del Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social.

Socia fundadora de la Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencias Químicas– U.N.A., es también socia fundadora de la Sociedad Paraguaya de Diabetología y de la Sociedad Paraguaya de Inmunología. Es socia de la Asociación Bioquímica Argentina desde 1977 y de la Asociación de Bioquímicas

del Paraguay, desde su fundación.

Su vocación de servicio y su sólida formación académica las demostró desde el año 1971 en la Facultad de Ciencias Químicas–U.N.A. desde las Ayudantías de Cátedra, pasando por las de Jefe de Trabajo Practicas–Profesor Adscripto–Profesor Asistente, hasta llegar a la titularidad en la Cátedra de Inmunóloga: Ha sido Profesora Encargada de las Pasantías de Bioquímica, desde 1994 hasta el año 2005.

Ha sido Auxiliar Docente para alumnos de Análisis Clínicos en el aspecto Hematológico en el Hospital Escuela José de San Martín (Buenos Aires–Rep. Argentina).

Coordinadora del Área de Ciencias de la Salud en la Facultad de Ciencias Químicas U.N.A, desde el año 1992 hasta el año 1996. Desde el año 1996 hasta el año 2005 se desempeño como Directora Académica de La Institución.

Ha sido Becaria de concurrencia en el Hospital Escuela José de San Martín–Buenos Aires, Republica Argentina y ha participado en forma conjunta en un trabajo de Investigación sobre una forma de Anemia Diseritropoyética congénita en la sección de Hepatología del Departamento de Análisis Clínicos del citado Hospital Escuela Bonaerense. Se ha desempeñado como Bioquímica en la Nosiglia, de Posada (República Argentina).

Ha participado en numerosos cursos de perfeccionamiento para graduado y ha participado activamente, como Panelista, Relator y Presidente de mesa en numerosos Simposios, Congresos y Seminarios, tanto en el país como en el exterior.

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

Prof. Dr. Juan Carlos Zanotti Cavazzoni

Se graduó de Bachiller en Ciencias y Letras en el Colegio San José de Asunción – Paraguay; en la Facultad de Química y Farmacia U.N.A., se graduó en el año 1958 como Doctor en Química Industrial.

Desde su egreso como Dr. en Química Industrial ha sido un infatigable investigador, defensor acérrimo del Patrimonio Nacional en cuanto a Recursos Naturales, últimamente en los tema de los Recursos Hídricos del Paraguay.

Tiene en su haber más de 100 (cien) trabajos de investigación presentados en eventos nacionales e internacionales.

Docente encargado de Cátedra de Radioquímica y Física Nuclear en la Licenciatura en Física del Instituto de Ciencias Básicas – Profesor de Segundo Curso Regional de Radioisótopos aplicados a la Agricultura – Facultad de Agronomía y Veterinaria Adscripto a la Cátedra de Microbiología Industrial en la Facultad de Química y Farmacia, llegando a ser Titular en esta Cátedra hasta el año 2005. Profesor de procesos Biotecnológicos en la Facultad de Ciencias Químicas desde la creación de esta cátedra hasta la fecha de su jubilación, en Junio de 2005. Profesor de la Cátedra de Bioética en la Universidad Católica-Sede Asunción.

Entre sus artículos científicos se destacan, entre otros, el Screening de hongos comestibles que crecen en el Paraguay, publicado en la Revista de la Sociedad Científica del Paraguay las Micorrizas de la Mandioca, para la Revista del DIPRI-U.N.A. 1997- Cultivo de leguminosas en distintos tipos de suelos con tierras raras y/o Ascorbato de Titanio para la Revista del D.I.P.R.I. 1998 – Control microbiológico y físico-químico del Arroyo Lambaré. Contribución en el tratamiento de los procesos alérgicos con la autovacuna “E”- Análisis de la Menta Paraguay-Tratamiento Biológico e Papilomatus Venérea-Diagnóstico-Pronóstico y Tratamiento del Cáncer Prostático, presentado en el Congreso de la Confederación Americana de Urología, celebrado en Buenos Aires – Rca. Argentina – Autovacuna microbiana coadyuvada por fosfolípidos – Estudio microbiológico del curso de las aguas del Arroyo San Lorenzo, a la altura del Campus Universitario, que le valiera una Distinción en el Tercer Congreso Paraguayo de Química y Primer Congreso de Ingeniería Química en el país, en 1996.

Su vasta formación académica también la ha demostrado en el Primer Congreso Universitario de Psicología realizado en el Centro de Convenciones de la U.N.A., con la presentación del Trabajo La Agresividad en el ambiente – Nueva terapéutica.

Ha representado a la Facultad de Ciencias Químicas y al Paraguay en los Seminarios y Talleres sobre el Acuífero Guaraní.

Es autor de innumerables trabajos y artículos científicos publicados en Revistas como la de la Sociedad Científica del Paraguay – Revista Médica Militar del Paraguay – Revista de la Sanidad Militar del Paraguay conjuntamente con el Prof. Dr. Alberto Miguel – la Revista del Instituto de Química, Brasil – Revista Rojasiana de la Facultad de Ciencias Químicas de la U.N.A. – Revista de la Comisión

Nacional de Energía Atómica del Paraguay y Revista de la Academia de Ciencias del Estado de Sao Paulo (Brasil).

Ha participado en un sinnúmero de Cursos, Seminarios, Congresos, Seminarios y Talleres, ya sea como Expositor, Panelista, Miembro de Jurado y Representante de la Facultad de Ciencias Químicas.

Hombre dinámico, infatigable, y de gran formación humanística, sigue hasta hoy estudiando y brindándose generosamente a las jóvenes generaciones, a quienes inculca no solo conocimientos, sino también valores éticos muy necesarios en estos tiempos.

Muy resumidamente ésta es la semblanza de este hombre de bien, que lo hacen acreedor de esta honrosa distinción de Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Asunción.

Prof. Dr. Ignacio Ramírez Sciacca

En la Facultad de Química y Farmacia de la UNA egresó en el año 1957 como Químico Farmacéutico y como Doctor en Bioquímica en el año 1959. Se incorporó al cuadro permanente de las Fuerzas Armadas de la Nación con el grado de Sub Teniente, llegando al grado de Coronel. Se desempeñó en el Servicio de Remonte y Veterinaria de las F.F.A.A.

Desde su graduación en la entonces Facultad de Química y Farmacia, hoy de Ciencias Químicas se desempeñó desde la Ayudantía de Cátedra, pasando por la Sub Jefatura de Trabajos Prácticos, la Jefatura de Trabajos Prácticos, escalafonándose luego en las Cátedras de Histología de la Química y luego en Química Biológica II, hoy en día Bioquímica II, llegando a las Titularidades y Confirmación como tal en las mismas hasta el mes de Noviembre de 2003, para acceder a la Jubilación Ordinaria.

Si su carrera docente en Ciencias Químicas ha sido exitosa y prolífica, no ha quedado atrás en esta semblanza su vocación de docente demostrada en el Instituto de Ciencias Básicas de la U.N.A. como Encargado de Cátedra de Química Orgánica y en las facultades de Agronomía y Veterinaria, desde 1962 hasta 1964 y luego en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la U.N.A. desde 1964 hasta el año 2003, habiéndose desempeñado en esta última desde el cargo de Profesor Asistente hasta llegar a ser TITULAR en las Cátedras de Química Biológica primero, luego de Bioquímica y finalmente en la de Análisis Clínicos.

Se ha desempeñado como Profesor de Geología en el Primer Curso de la Escuela de Policía y como Profesor de Biología y Zoología en el Colegio Militar.

Ha representado a la Facultad de Ciencias Químicas como Delegado ante el Seminario que analizara las alternativas para el mejoramiento de la enseñanza de las Ciencias Biológicas y como Representante Titular ante el Seminario de análisis de la situación de la enseñanza de las Ciencias Biológicas en la Educación Superior. Ha integrado como Consejero Docente Suplente el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de 1978 hasta 1980.

Es autor de un trabajo de investigación sobre la Historia de la Farmacia. Tiene una obra sobre Historia de la Química.



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

DISTINCIÓN A PROFESORES EXTRANJEROS



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Se realizó el pasado 30 de junio pasado el acto de distinción de tres docentes extranjeros. En solemne Sesión Extraordinaria del Consejo Directivo fueron distinguidos con la Medalla y Diploma de Honor al Mérito Universitario a los Profesores Dres. Hernán Chávez Grez, Ana María Thielemann de Chávez y Marc Desgagné.

Presidió el acto el Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla y a más de los Consejeros Docentes, prestigió la sesión el Rector de la Universidad Nacional de Asunción Prof. Ing. Agr. Pedro González, Vicerrector de la UNA,

Directores del Rectorado y de la FCQ, Profesores y Auxiliares de la enseñanza de nuestra casa de estudios.



NUEVOS CONVENIOS FIRMADOS

Facultad de Ciencias Químicas – Fundación Frontera Viva



El pasado mes de junio en la Sala de sesiones “Prof. Dr. Isidro Ferrer” se llevó a cabo el acto de firma de convenio entre la Facultad de Ciencias Químicas y la Fundación Frontera Viva.

Este convenio tiene por objetivo el estudio e investigación del Proceso de Industrialización del Tártago como Biocombustible.

de Calidad Pre y Post Registro Sanitario de productos considerados Especialidades Farmacéuticas, de higiene personal, cosméticos, perfumes y domisanitarios, a ser presentados ante la Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria. Lee el texto completo de esta Resolución, muy importante para nuestra Institución. El Honorable Consejo Directivo felicita al señor Decano por el logro de estas importantes Resoluciones para nuestra Institución.

Facultad de Ciencias Químicas – MSPBS

Se ha firmado un Convenio de Cooperación en materia de Desarrollo Académico, Extensión Universitaria e Investigación en Ciencias de la Salud entre la Facultad de Ciencias Químicas y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, para que profesionales y estudiantes de la Institución se capaciten en los servicios de los establecimientos de salud dependientes de este Ministerio.

Facultad de Ciencias Químicas - Ministerio de Agricultura y Ganadería

El día martes 13 de febrero de 2007 el señor Vicedecano Prof. Dr. Ferro y el Consejero No Docente Dr. Blas Vázquez han suscrito un Convenio con el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la oficina de Proyectos de las Naciones Unidas, con sede en Nueva York (E.E.U.U.). Este Proyecto

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

Facultad de Ciencias Químicas – MSPBS

Se ha recibido en fecha 13 de febrero de 2007 la Resolución N° 075/2007 del señor Ministro de Salud Dr. Oscar Martínez Doldán, por la que se reconoce al Laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas – UNA (LABCON), como laboratorio autorizando a emitir Certificados de Control

de investigación de nuevos productos fitoquímicos a ser obtenidos de extractos de Ambay y Lapacho, importa un total de 30.000 dólares americanos, a ser administrados a través de FUNDAQUIM involucra a los Departamentos de Fitoquímica, Farmacología y Operaciones Unitarias de la Facultad de Ciencias Químicas, que es la Institución que lidera este Proyecto. Al término del Proyecto los equipos y aparatos a ser adquiridos, quedarán en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. Durará aproximadamente un año y se ha dado ya el primer paso, solicitando un primer desembolso para el inicio de los trabajos de investigación.

Facultad de Ciencias Químicas – Scavone Hnos. S.A. Laboratorios Catedral

Mediante este convenio Scavone Hnos. apoyará a la Facultad de Ciencias Químicas, en el Proyecto integrado de enseñanza, investigación y extensión universitaria que se lleva a cabo en la Escuela San Juan Bautista N° 4190 del barrio 24 de Junio de la ciudad de San Lorenzo.

El aporte consiste en medicamentos antiparasitarios y antianémicos, provisión de afiches, etc., para los 200 niños en edad escolar beneficiarios del proyecto, llevado a cabo en forma conjunta por varias cátedras de las carreras de Farmacia, Bioquímica y Nutrición de nuestra casa de estudios.

Facultad de Ciencias Químicas – FAPASA (Farmacéutica Paraguaya)

En horas de la tarde del día miércoles 21 de marzo de 2007 visitó la Institución una delegación de 6 (seis) altos directivos de la firma Farmacéutica Paraguaya (FAPASA), quienes presentaron al Señor Decano un Proyecto de Convenio con la Facultad de Ciencias Químicas.

Tras la entrevista realizaron un recorrido de laboratorios de la institución, quedando gratamente impresionados por el equipamiento existente y la capacidad profesional de los docentes.

Luego del estudio y aprobación de dicho convenio, el miércoles 18 de abril en la oficina central de FAPASA (Farmacéutica Paraguaya) fue firmado el convenio por el Señor Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla y el Gerente General de FAPASA.



Facultad de Ciencias Químicas U.N.A.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS- UNA 2007

Se ha remitido al señor Rector en tiempo y forma los Proyectos de Investigación de la Facultad de Ciencias Químicas – UNA del año 2007, a ser solventados con el Fondo Central de Investigación – UNA.

En total han sido precalificados en la Institución 7 (siete) Proyectos de Investigación que son los siguientes:

INVESTIGADOR PRINCIPAL	TÍTULO
Prof. Dr. Nelson Luís Alvarenga Sosa	Búsqueda de sustancias con actividad frente a <i>Leishmania sp.</i> a partir de extractos de corteza de raíz de <i>Maytenus ilicifolia</i> .
Prof. QF. Rosa Luisa Degen de Arrúa	Estudio de la flora y vegetación de Compañía Pykysyry. Departamento de Cordillera, Paraguay.
Prof. Farm. Zully Concepción Vera de Molinas	Evaluación de un programa piloto de Farmacovigilancia en farmacias comunitarias.
Prof. Dr. Anthony Ernesto Stanley Rodríguez	Estudio del aprovechamiento del fruto del algarrobo blanco <i>Prosopis alba Grises</i> .
Prof. Dr. Higinio Villalba Palacios	Estudios de los frutos de Karanday – <i>Copernicia alba</i> . Extracción del aceite contenido en las semillas, determinación de la composición química y análisis del expeller.
Prof. Dr. Carlos Edgar Zárate Ibarra	Síntesis y caracterización fisicoquímica de complejos metálico de aminoácidos esenciales de interés bioinorgánico.

Volumen 5
Número 2
Junio
Año 2007

BECAS ESTUDIANTILES DE LA FCQ



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

El Honorable Consejo Directivo, por Resolución N° 4361 confirió las **Becas de la Facultad de Ciencias Químicas – UNA por el año 2007** de acuerdo a la Reglamentación interna vigente, a los siguientes universitarios, y conforme a las siguientes categorías:

BECAS DE COLABORACIÓN

Otorgado a aquellos estudiantes que desempeñen tareas de **Auxiliares de la docencia no remunerados** según la reglamentación vigente y consistirá en la exoneración según se describe en el artículo anterior de acuerdo a su categoría de auxiliar.

- **Categoría A:** exoneración total de las cuotas y derechos de exámenes, para postulantes con promedio general de notas no inferior a (4) cuatro, o (85%) noventa por ciento de rendimiento en el examen de ingreso para los recién ingresados.

- **Categoría B:** exoneración del (50%) cincuenta por ciento de las cuotas y del (100%) cien por ciento de los derechos de exámenes, para postulantes con promedio general de notas no inferior a (3,50) tres con cincuenta, u (80%) ochenta y cinco por ciento de rendimiento en el examen de ingreso para los recién ingresados.

- **Categoría C:** exoneración del (100%) cien por ciento de los derechos de exámenes, únicamente, para postulantes con promedio general de notas no inferior a (3) tres, u (75%) de rendimiento en el examen de ingreso para los recién ingresados.

BECAS DE AYUDA AL ESTUDIO

Otorgado a aquellos estudiantes con dificultades para solventar sus estudios universitarios y buen desempeño académico y consistirá en la exoneración del arancel diferenciado y derechos de exámenes

N°	Nombre y Apellido	Categoría	Carrera
1	Viviana R. Acuña Insfrán	A	N
2	Aidé Isabel Piris A.	A	N
3	Liz Paola Díaz G.	A	N
4	José Manuel Acosta E.	A	N
5	Virginia Del Carmen Alderete	A	N
6	Fernando D. Romero	A	N
7	Rebeca A. Sosa Q.	A	N
8	Nélida D. Villamayor	A	B
9	Karen Wagener Ostertag	B	B
10	Darío Eligio Báez O.	B	IQ
11	Leandra Celeste Gaona	B	N
12	Claudia Duré O.	B	N
13	Diana N. Franco M.	B	N
14	Ada Liz Ojeda Benítez	B	N
15	Mariela A. Dutil G.	C	N

BECA A LA EXCELENCIA ACADÉMICA

Otorgado a aquellos estudiantes con un rendimiento académico óptimo y con los beneficios equivalentes a la Categoría A de becas

N°	Nombre y Apellido	Carrera
1.	Kaori María Riveros Sasaki	N
2.	Clara E. Núñez Vega	B

BECAS DEPORTIVAS

Otorgado a aquellos estudiantes de la F.C.Q., que demuestren excelente desempeño en algunas disciplinas de esta índole, justificada con las planillas deportivas y que cumplan con los requisitos académicos exigidos en este Reglamento y consistirá en la exoneración del arancel diferenciado y derechos de exámenes en el semestre siguiente al logro deportivo alcanzado

N°	Nombre y Apellido	Categoría	Carrera
1	Gabriela Fretes Centurión	A1	N
2	Silvia D. López A.	A3	B
3	Paola Patricia Fernández	B1	B
4	Shirley J. M. Duarte Chávez	B1	IQ
5	Silvia S. Araujo P.	B1	N
6	Ana I. Riveros E.	B1	IQ
7	Karen P. Servian E.	B1	CTA
8	Mariana Artaza V.	B1	QI
9	Andrea F. Arriola R.	B1	N
10	Diana V. Páez S.	B1	B
11	Carmen Huidobro R.	B1	CTA
12	Tania A. López R.	B1	CTA
13	María F. Braez R.	B1	IQ
14	Carolina A. Lefimil Ojeda	B1	N
15	Sandra Romina Riveros	B1	F
16	Cynthia I. Torres F.	B2	QI
17	Sonia Chang F.	B2	CTA
18	Andrea V. Valenzuela	B2	CTA
19	Lila A. Espinola O.	B2	CTA
20	Silvia M. Aquino Q.	B2	IQ
21	Sheila G. Galarza V.	B2	IQ
22	Analía Soledad Acosta	B2	B
23	Estela G. Galeano Z.	B2	N

BECAS CULTURALES

Otorgados a aquellos estudiantes de la F.C.Q. que demuestren excelente desempeño en actividades de índole cultural representando a nuestra institución y que cumplan los requisitos académicos exigidos

N°	Nombre y Apellido	Carrera
1.	Alma María Oliver B.	N
2.	Rolando Simeón Centurión	IQ

BECAS DE POSTGRADO

La Comisión de Becas de la Facultad de Ciencias Químicas ha seleccionado a los beneficiarios de las Becas de postgrado otorgadas para el año **2007** y son los siguientes egresados y docentes de la FCQ:

1. Ing. Quím. Carolina Centurion
2. Lic. en T.A. Nidia Carolina Gonzalez
3. Lic. en T.A. Cynthia Saucedo Miñarro
4. Quím. Anal. Hilda Ucedo Samudio

5. Farm. Dionisio Isasi
6. Bioq.Clin. Natalia Charotti Barquinero
7. Quím. Farm. Asist. Yenny Gonzalez Villalva
8. Farm. Julia Zelaya de Coeffier

Estos profesionales participan de programas de postgrado en la Facultad de Ciencias Químicas y de la Universidad Nacional de Asunción.

APERTURA DEL AÑO LECTIVO 2007



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

El día lunes 26 de febrero de 2007 se ha dado Apertura Oficial al Curso Lectivo 2007, en la Institución, con una asistencia del 80% de los Profesores y Auxiliares de la Enseñanza de la Facultad de Ciencias Química.

El acto que contó con la asistencia del cuerpo docente de la Facultad de Ciencias Químicas se inició con las palabras de apertura del Señor Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla, quien luego de la bienvenida a Profesores y Auxiliares de la docencia presentó a consideración del auditorio las nuevas construcciones emprendidas en la FCQ, consistentes en la ampliación y remodelación del área de informática, el nuevo edificio para laboratorios, aulas y otras dependencias de la carrera de farmacia, la oficina de la Unidad de Planificación y Autoevaluación. Así mismo las adquisiciones de material bibliográfico para la biblioteca, equipos y materiales de laboratorio entre otros.

El Director Académico de la institución Prof. Dr. Luciano Recalde, brindó posteriormente informaciones académicas referentes al proceso de acreditación de las carreras de Ingeniería Química y Bioquímica, revisión



de la malla curricular de todas las carreras impartidas y el proceso de departamentalización, a la que se halla abocada la FCQ.

El acto académico culminó con un brindis en el que participaron autoridades y docentes de nuestra casa de estudios.

REVISION DE MALLA CURRICULAR DE CARRERAS

Continúan desarrollándose las reuniones de las Comisiones encargadas de la revisión de mallas curriculares de las carreras impartidas en la FCQ. Dichas comisiones están integradas con los siguientes docentes:

Comité de Bioquímica

Prof. Dr. Gustavo Díaz Gill, coordinador, Prof. Dr. Esteban Ferro, Prof. Dr. José Plans, Prof. Dra. Felicitá Sosa, Prof. Dr. Julio Becker, miembros.

Comité de Farmacia

Prof. Dr. Cesar D. Aguilera, coordinador, Prof. Dra. Zully Vera de Molinas, Prof. Dra. Gladys Lugo de Ortellado, Prof. Dr. Nelson Alvarenga, Prof. Dra. María Luisa Kenedy y Prof. Farm. María Gloria Domenech de Cabrera, miembros.

Comité de Ingeniería Química

Prof. I.Q. Edelira Velásquez, coordinadora, Prof. Dr. Higinio Villalba, Prof. Ing. Quím. Juan Carlos Martínez, Prof. Ing. Quím. María Rozas, Prof. Dr. Marcos Velásquez, miembros.

Comité de Química Industrial

Prof. Dr. José Manuel Villalba, coordinador, Prof. Dr. Lisandro Velásquez, Prof. Q.A. Nora B. Giménez Baravalle, Q. Q. Hilda Ucedo, Prof. Q. A. María Inés de Gómez, miembros.

Comité de Ciencia y Tecnología de Alimentos

Prof. Dr. Anthony Stanley, coordinador, Prof. Lic. Carolina González, Prof. Lic. Cinthia Saucedo, Prof. I.Q. Rosa Del Vecchio, Prof. Dr. Alejandro García de Zuñiga, miembros

Comité de Nutrición

Prof. Dra. Blanca Gompertt, coordinadora, Prof. Dr. Rafael Figueredo, Dra. Susana Sánchez, Lic. Laura Joy, Lic. Emilce Queiroz y Lic. Alberto Bareiro, miembros.

Al finalizar los trabajos en las respectivas comisiones, se mantendrán reuniones con los docentes de las diferentes áreas del conocimiento de las carreras señaladas, a fin de consensuar los cambios propuestos, para finalizar en un Claustro de Profesores que aún no tiene fecha definida.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Facultad de Ciencias Químicas U.N.A.

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE ACTUALIZACION DE DATOS DEL LEGAJO DEL PERSONAL DOCENTE A TRAVEZ DEL SISTEMA INFORMATICO PERSON 4

Prof. Q.A. Ma Inés de Gómez. Adscripta a

Dirección Académica

Ante la necesidad creciente de contar con datos unificados a nivel de universidad y manejo centralizado de datos, ha sido creada una fuente única para almacenar todos los datos relacionados a registros, unificación y manejo de los mismos.

El sistema informático PERSON 4 es una fuente de datos centralizada, brindando nuevas posibilidades de generación y consulta de información para diversos fines y utilidades, como ser foja de servicio del personal docente de las instituciones, consultas de legajos, clasificación de puestos de trabajo, generación estadística a nivel institucional y a nivel de la UNA, como también la impresión de los mismos.

El sistema PERSON 4 cuenta con la capacidad de apoyar la gestión de los recursos humanos de toda institución, a través de procesos automatizados que permiten registrar todos los datos del personal docente y administrativo, transformados en información y obtención de resultados de mucho interés tanto para usuarios y directivos de cada institución, facilitando los procesos de planificaciones posteriores.

Dicho sistema esta organizado en módulos, que interactúan en el proceso de información en sus distintas etapas, siendo cada una de ellas tratadas por una opción específica dentro de cada módulo adecuada a la institución, suministrando de esta manera al usuario operativo una diversidad de opciones para realizar innumerables actividades.

El presente trabajo ha sido realizado a través del modulo de Fojas de servicios, cuya herramienta brinda la posibilidad de registrar, modificar, verificar, consultar e imprimir datos anteriores y actuales generados por el sistema que son transferidos periódicamente a la base unificada de la UNA.

El modulo de Foja de servicios posibilita el registro de datos de instituciones, tipos de nombramientos, números de resoluciones, tipos y código de categorías, fechas de nombramientos y resolución, carreras, asignaturas, tipos de resoluciones y todos aquellos

datos que no figuran en el Sistema Person 4 de las entidades por ser anteriores a la implantación del sistema.

La Dirección Académica de la Facultad de Ciencias Químicas ha implementado la aplicación del Sistema informático PERSON 4 con un total de 2.814 datos del personal docente de la institución. Se adjunta grafica estadística de los mismos.

El trabajo ha sido realizado como parte de un Sistema de Calidad, en cuanto a autoevaluación se refiere; como una herramienta mas de los recursos disponibles relacionados a recursos humanos docentes y no docentes de la institución.

JUBILACION DE PROFESORES

1. **Prof. Farm. AUGUSTO SCAVONE CARDENAS**, como **Profesor Asistente** de la Asignatura **Administración y Mercadotecnia** de la **Carrera de Farmacia**, a partir de 16 de febrero de 2006, por motivos particulares
2. **Prof. Dra. AMALIA VATTEONE DE SCAPPINI**, como **Profesora Titular** de la Asignatura **Análisis Clínicos** de la **Carrera de Farmacia Orientación Asistencial**, a partir de marzo de 2006, para acogerse a los beneficios de la jubilación ordinaria.
3. **Prof. Dra. YOLANDA MERELES DE SANCHEZ**, como **Profesora Titular** de la Asignatura **Inmunología** de la **Carrera de Bioquímica**, a partir del 1 de abril de 2006.
4. **Prof. Dra. FÁTIMA MERELES** como **Profesora Titular** de la Asignatura **Ecología** de la **Carrera de Bioquímica**, a partir del 1 de abril de 2006.
5. **Prof. Dra. CRISTINA GOULD DE MEILICKE** como **Profesora Titular** de la Asignatura **Análisis Instrumental** de las Carreras de Farmacia, Bioquímica, Ingeniería Química, Ciencia y Tecnología de Alimentos y Química Industrial y **Análisis Instrumental Avanzado** en su carácter de **Encargado de Cátedra**, a partir del 1 de abril de 2006.
6. **Prof. Dr. PEDRO DUARTE ARREDONDO**, Prof. Titular de la Asignatura **Control y Simulación de Procesos** de la carrera de Ingeniería Química, a partir del 30 de abril de 2007.

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

CURSO REGIONAL TEÓRICO Y PRÁCTICO A NIVEL DE POSGRADO



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

“ENZIMAS INMOVILIZADAS: principios básicos y sus aplicaciones biotecnológicas”

Organizado y auspiciado por: LATSOBIO (Latin American Network for Solid Phase Protein Biotechnology) y la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

A realizarse del 23 al 27 de Julio de 2007.

Objetivos: Desarrollar las bases de la tecnología enzimática en fase sólida, y capacitar sobre modernos métodos para la inmovilización de enzimas y sus posibles aplicaciones biotecnológicas. Con esta actividad también se procura promover la integración y cooperación regional en el área.

Dirigido a: investigadores, profesionales y estudiantes de Maestría o Doctorado de las áreas química, bioquímica, biotecnológica, ingeniería de alimentos, u otras áreas relacionadas.

El cupo para el Módulo práctico de laboratorio será limitado a un máximo de 12 participantes por razones operativas.

Para el Módulo teórico no hay límite de participantes.

Docentes participantes (pertenecientes a la Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, Montevideo, Uruguay): Prof. Francisco Batista-Viera (a cargo del dictado del teórico y Coordinador del Curso), Dra. Karen Ovsejevi y Dra. Carmen Manta (a cargo de la parte experimental).

Programa:

Módulo teórico (10 horas):

- 1) Importancia del proceso de inmovilización en las propiedades y aplicaciones de las enzimas.
- 2) Métodos de inmovilización de enzimas. Importancia de la química de activación y la naturaleza del soporte en el proceso de inmovilización. Sus efectos sobre las propiedades de los derivados enzimáticos en fase sólida.

- 3) Aplicaciones de las enzimas inmovilizadas en el procesamiento de alimentos y en otros procesos biotecnológicos (química fina, industria farmacéutica).
- 4) Ingeniería enzimática a través de técnicas de inmovilización y estabilización.

Módulo práctico de laboratorio (20 horas):

Preparación de un biocatalizador en fase sólida (β -galactosidasa inmovilizada) y sus aplicaciones en procesos de lactolisis:

- 1) Activación de agarosa con grupos tiol-reactivos.
- 2) Modificación química de proteínas (reducción de grupos disulfuro nativos) para su ulterior inmovilización.
- 3) Titulación de estructuras reactivas en proteínas y en fase sólida.
- 4) Inmovilización covalente de β -galactosidasa (*K. lactis*). Evaluación del proceso de inmovilización por medidas de actividad de la enzima inmovilizada y en solución.
- 5) Aplicación del biocatalizador insoluble así obtenido en procesos de lactolisis en leche descremada, lactosueros y permeatos de lactosueros.

Evaluación.

Habrà una evaluación escrita para quienes realicen el curso completo (Módulos Teórico y Práctico).

Horarios.

Teóricos: Lunes a Jueves, de 9:30 a 12 hs.
Prácticos: Lunes a Jueves, de 13:30 a 18:30 hs.
Evaluación: Viernes: 14:00 a 15 hs.

Lugar: Facultad de Ciencias Químicas

Teóricos: Aula 14
Prácticos: Laboratorio 9

Informes e inscripciones: Facultad de Ciencias Químicas (UNA): Campus San Lorenzo – Telf. 505562 /3 – Fax 585564.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

FAPASA® APUESTA AL FUTURO

En una amena reunión el 18 de Abril del corriente, Directivos de **FAPASA®** y la **Facultad de Ciencias Químicas de la UNA**, acuerdan celebrar el **CONVENIO DE COLABORACION MUTUA**. Comprometiéndose a desarrollar programas para el intercambio científico, tecnológico, técnico, pedagógico y cultural, que permitirá la educación continua, capacitación técnica, cursos, seminarios, simposios de interés para ambas partes.

Desarrollar proyectos y programas de formación profesional, proyectos de investigación conjunta en el área del desarrollo, formación y capacitación de RRHH es otra de las finalidades de dicho Convenio.

FAPASA® y la **Facultad de Ciencias Químicas** realizarán sus mejores esfuerzos para la obtención de los recursos necesarios para la ejecución de este acuerdo.

FAPASA® se compromete con el profesionalismo de su gente, apostando a un futuro de desarrollo integral.



Dr. Blás Vázquez (FUNDAQUIM), Sr. Galeano, Prof. Dr. Andrés Amarilla (Decano de la FCQ-UNA), Sr. Formento, Sr. Siredey (de derecha a izquierda).

PROGRAMAS DE ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Se están llevando a cabo varios programas y proyectos académicos a fin de implementar la Política de la Facultad de Ciencias Químicas.

Entre los proyectos académicos sobresalen los siguientes que transcribimos para conocimiento de la comunidad educativa de la Facultad de Ciencias Químicas:

PROYECTO BASE DE DATOS PARA EL CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y REACTIVOS DE LABORATORIOS (2006-2007)

OBJETIVO GENERAL

Impulsar el establecimiento de sistemas de calidad que faciliten buenas prácticas de docencia, investigación y extensión, en cumplimiento del Objetivo Institucional N° 7.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. información ⁽¹⁾.
2. eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros de que dispone ⁽²⁾.
3. las actividades académicas de la Facultad de Ciencias Químicas ⁽³⁾.

ACCIONES

1. Crear una base de datos de ingreso, movimiento y saldo de productos químicos y reactivos de los laboratorios de la FCQ.
2. Redactar normas de procedimientos para la utilización rutinaria de la base de datos.

FECHA DE INICIO: Mayo de 2006

FECHA DE TERMINACION: Mayo de 2007

INDICADORES DE LOGRO

1. Para julio de 2006 han sido redactadas las normas de procedimientos para la actualización rutinaria de la base de datos.
2. Para diciembre de 2006 se dispone en funcionamiento de una base de datos de ingreso, movimiento y saldo de productos químicos y reactivos de los laboratorios de la FCQ
3. Para mayo de 2007 la base de datos es utilizada rutinariamente.

Implementar sistemas confiables de
⁽¹⁾ Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos
Optimizar la gestión administrativa, utilizando
⁽²⁾ Política de la FCQ – V. Asuntos Administrativos
– 6
Impulsar la planificación y evaluación de
⁽³⁾ Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos
– De la Organización Académica 1.9

PROYECTO DE ANÁLISIS EN MICROESCALA



SEMINARIO “ANÁLISIS EN MICROESCALA”

Jueves 6 de julio de 2006 Aula de la Dirección de Extensión Universitaria a las 15:00 hs, dentro del Programa de Organización Académica – Proyecto de Prácticas de Laboratorio en Microescala
Dictado por las Profesoras Dra. Fátima Yubero y Q.A. María Inés de Gómez.

PROYECTO SISTEMA DE INFORMES ACADÉMICOS DE CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS (2006-2007)

OBJETIVO GENERAL

Constituirse en institución de referencia a nivel nacional en las ciencias químicas y temas relacionados,

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar sistemas de evaluación de la calidad de la educación con miras a la Acreditación de las Carreras. ⁽¹⁾.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



2. Implementar sistemas confiables de información ⁽²⁾.
3. Adecuar sistema de registro de la información académica de estudiantes y docentes ⁽³⁾.
4. Impulsar la planificación y evaluación de las actividades académicas de la Facultad de Ciencias Químicas ⁽⁴⁾.
5. Garantizar la enseñanza con la calidad requerida para la formación que posibilite el desempeño profesional en el país y en la región ⁽⁵⁾.

ACCIONES

1. Redactar modelos de Planillas de informes de las actividades académicas de las Cátedras, con información del desarrollo de clases teóricas y prácticas.
2. Implementar los modelos de Planillas de informes de las actividades académicas de las Cátedras, con información del desarrollo de clases teóricas y prácticas.

FECHA DE INICIO: Mayo de 2006

FECHA DE TERMINACION: Diciembre de 2007

INDICADORES DE LOGRO

1. Para junio de 2006 se han redactado modelos de Planillas de informes de las actividades académicas de las Cátedras, con información del desarrollo de clases teóricas y prácticas.
2. Para diciembre de 2007 los modelos de Planillas de informes de las actividades académicas de las Cátedras, con información del desarrollo de clases teóricas y prácticas, se utilizan rutinariamente al final de cada semestre.

- (1) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica 1.1
- (2) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica 1.2
- (3) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica 1.3
- (4) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica 1.9
- (5) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De los Cursos de Grado 3.1

PROGRAMA ACTIVIDADES TRANSVERSALES Y COMPLEMENTARIAS DE FORMACION DE ALUMNOS

OBJETIVO GENERAL

Perfeccionar la formación académica y personal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas con actividades transversales y complementarias al currículo de la carrera.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Integrar a la calidad y pertinencia de los conocimientos profesionales, los valores éticos de responsabilidad con su sociedad. ⁽¹⁾.
2. Garantizar la enseñanza con la calidad requerida para la formación que posibilite el desempeño profesional en el país y en la región. ⁽²⁾.
3. Ampliar el desarrollo del currículo de las carreras impartidas en la FCQ.

ACCIONES

1. Calendarizar y organizar semestralmente a través de la Dirección Académica y/o Dirección de Extensión cursos, talleres, conferencias y debates sobre diversos temas que amplíen y complementen la formación del estudiante, otorgando créditos académicos por la participación.
2. Incentivar a los Profesores de diferentes

cátedras a incluir en sus asignaturas temas transversales y complementarios para la formación del estudiante, referidos a la ética, sostenibilidad, emprendedorismo, medio ambiente, cooperativismo, formación ciudadana, etc.

FECHA DE INICIO: Permanente

FECHA DE TERMINACION: Permanente

INDICADORES DE LOGRO

1. Se ha organizado por lo menos tres eventos de formación transversal y complementaria para estudiantes por semestre.
2. Los alumnos de los diferentes niveles participan de cursos, talleres, conferencias y debates sobre diversos temas.
3. Los docentes incluyen en sus asignaturas temas transversales y complementarios para la formación del estudiante

- (1) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica 4.8
- (2) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De los Cursos de grado 3.1

Actividades llevadas a cabo dentro del Programa Actividades Transversales y Complementarias de Formación de Alumnos



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

PANEL DEBATE

Importancia y Uso Racional del Laboratorio en la Epidemia del Dengue

Expositores: **Dra. Norma Coluchi** Jefa Dpto. Virología - Laboratorio Central de Salud Pública

Dra. Cynthia Vázquez Coord. Vigilancia Laboratorial del Dengue Dpto. Virología – Laboratorio Central de Salud Pública

Dr. Julio César Manzur Director General Laboratorio Central de Salud Pública

Fecha: viernes 9 de marzo - 16:00 hs.

Local: Aula 13

Dirigido a: Alumnos de Bioquímica y Farmacia

Crédito de Extensión: 2 hs.

ACTIVIDADES – DÍA MUNDIAL DE LA SALUD

Charla: Sobre la HTA, factores de riesgo

Expositores: Prof. Dra. Gladis Lugo de Ortellado – Prof. Farm. Maria Gloria Doménech

Fecha: lunes 9 de abril - 10:00 hs.

Charla CIM: que es y cuales son sus objetivos

Expositores: Prof. Dra. Zully Vera de Molinas

Fecha: lunes 9 de abril - 16:00 hs.

Charla: Investigación en Botánica

Expositor: Prof. Farm. Rosa Degen

Fecha: lunes 9 de abril - 11:00 hs.

Local: Auditorio de Farmacia (Edificio de Farmacia)

Dirigido a: Alumnos de Farmacia, Bioquímica y Nutrición



CHARLA

El Cooperativismo

Expositores: Funcionarios de COOMEICIPAR

Fecha: martes 22 de mayo - 17:00 hs. - Aula 14

Dirigido a: Alumnos de los últimos niveles de todas las carreras **Crédito de Extensión:** 1 h.

Objetivos

- Perfeccionar la formación académica y personal de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas con actividades transversales y complementarias al currículo de la carrera.
- Brindar amplia información sobre los diferentes servicios y beneficios ofrecidos por COOMEICIPAR a sus asociados y la comunidad.
- Asociar a COOMEICIPAR a los alumnos de último curso, sirviéndole la charla como requisito cumplido para el efecto.



CONFERENCIA

“Técnica de Inmunofluorescencia indirecta”

Expositor: **Dr. Sebastián Volpe**

Export Manager Biocientífica.

Viernes 18 de Mayo 2007

16:00 a 18:00 hs. – Aula 13

Dirigido a: Alumnos de Bioquímica de últimos niveles

Crédito de Extensión 2 hs

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

PROGRAMA DE ACTIVIDADES INTEGRADAS DE ENSEÑANZA - EXTENSION UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN (2006-2008)



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

OBJETIVO GENERAL

Mantener relación fluida con la sociedad y los poderes públicos a través de actividades de difusión, extensión y prestación de servicios vinculados a las ciencias químicas y sus aplicaciones, en cumplimiento del Objetivo Institucional N° 4.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Articular las actividades de investigación, docencia y extensión ⁽¹⁾.
2. Fortalecer los programas de extensión, prestación de servicios y de relacionamiento con empresas, existentes en la FCQ ⁽²⁾.
3. Desarrollar programas de servicios a la comunidad conforme a las necesidades de la sociedad. ⁽³⁾
4. Estimular el análisis de los problemas nacionales con la participación de todos los estamentos de la Facultad. ⁽⁴⁾
5. Fortalecer los programas de investigación existentes en la Facultad e impulsar la formación de nuevos grupos de investigación en áreas prioritarias para el país y la región. ⁽⁵⁾
6. Impulsar de la producción intelectual de los docentes de la FCQ. ⁽⁶⁾
7. Dar cumplimiento al Reglamento de Extensión Universitaria de la UNA ⁽⁷⁾

ACCIONES

1. Concientizar a la comunidad educativa de la F.C.Q. sobre la importancia de las actividades de extensión universitaria e investigación como fines fundamentales de la Universidad.

2. Programar y ejecutar, a través de las Cátedras de asignaturas profesionales de las carreras impartidas en la Facultad de Ciencias Químicas, actividades de extensión universitaria e investigación de carácter social.
3. Dar a conocer las actividades realizadas tanto en su aspecto científico como de servicio a la comunidad.
4. Evaluar los proyectos realizados a fin de introducir mejoras en futuras acciones.

FECHA DE INICIO: Agosto de 2006

FECHA DE TERMINACION: Diciembre de 2008

INDICADORES DE LOGRO

1. Las Cátedras de asignaturas profesionales participan en actividades de enseñanza, extensión universitaria e investigación.
2. Los trabajos realizados son publicados en la Revista FCQ y otros medios.
3. Los proyectos realizados fueron evaluadas para introducir mejoras en futuras acciones.

⁽¹⁾ Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la Organización Académica – 1.7

⁽²⁾ Política de la FCQ – III. Extensión y Prestación de Servicios – 1

⁽³⁾ Política de la FCQ – III. Extensión y Prestación de Servicios – 2

⁽⁴⁾ Política de la FCQ – III. Extensión y Prestación de Servicios – 5

⁽⁵⁾ Política de la FCQ – II. Investigación – 2

⁽⁶⁾ Política de la FCQ – II. Investigación – 3

⁽⁷⁾ Resolución N° 428-00-2005 del Consejo Superior Universitario

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

PROYECTO

“Niños sanos, País sano”

Fundamentación

La Universidad Nacional de Asunción ha establecido en el Artículo 2 de sus Estatutos, entre otros, los siguientes fines: el servicio a la comunidad, así como la enseñanza, la extensión, la investigación y el estudio de la problemática nacional en los ámbitos de su competencia.

Es nuestra Visión: “Posicionar a la Facultad de Ciencias Químicas como institución de referencia en la generación, transmisión y difusión de conocimientos, y provisión de servicios vinculados a las ciencias químicas y sus aplicaciones en el ámbito nacional”.

Es nuestra Misión: La Facultad de Ciencias Químicas es una institución universitaria pública que realiza docencia, investigación y extensión en las ciencias químicas y sus aplicaciones en áreas de la salud, la industria y el ambiente, respondiendo a demandas de la sociedad, respetando los valores éticos y buscando permanentemente la calidad y el desarrollo de sus recursos humanos

Entre los problemas de salud pública detectados en nuestro país tenemos:

- La cobertura de la atención sanitaria limitada
- La incidencia de anemias y parasitosis intestinales

Por ello la Facultad de Ciencias Químicas (UNA) plantea el Programa de Actividades Integradas de Enseñanza - Extensión Universitaria e Investigación (2006-2008), cuyos detalles se describen a continuación.

a) Nombre del Proyecto

Niños sanos, país sano

b) Cátedras organizadoras

Bioquímica Clínica I, Parasitología, Hematología, Química Forense y Pasantía de la carrera de Bioquímica Clínica.

Pasantía y Tecnología Farmacéutica de la carrera de Farmacia.

Educación Nutricional, Evaluación Nutricional y Pasantía de la carrera de Nutrición.

c) Facultades, Instituciones

u Organizaciones involucradas

Facultad de Ciencias Químicas (UNA) – Escuela N° 4190 San Juan Bautista (San Lorenzo) – Scavone Hermanos-Laboratorios Catedral.

d) Objetivos generales

- Articular las actividades de investigación, docencia y extensión a través de programas de servicios a la comunidad conforme a las necesidades de la sociedad.
- Estimular el análisis de los problemas nacionales con la participación de todos los estamentos de la Facultad.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



e) Objetivos específicos

- i. Realizar diagnóstico laboratorial de parasitosis intestinal y anemia a niños de escuelas de San Lorenzo
- ii. Evaluar el estado nutricional de los beneficiarios del proyecto.
- iii. Determinar el Grupo y Factor Sanguíneo de los beneficiarios del proyecto.
- iv. Concienciar sobre la importancia de la parasitosis intestinal y anemia como factor negativo en el rendimiento escolar de los niños a través de charlas informativas.
- v. Sensibilizar a los niños sobre la importancia de la buena nutrición como factor preponderante para la salud y el desarrollo de una comunidad y el país.
- vi. Mediar a los niños diagnosticados con parasitosis intestinal y anemia.
- vii. Publicar los resultados en la Revista de la Facultad de Ciencias Químicas.

f) Metas

- i. Ejecutar el programa de enseñanza, investigación y extensión universitaria beneficiando a doscientos niños en edad escolar de San Lorenzo, con la participación de recursos humanos aportados por la FCQ y el aporte económico de entidades privadas y del estado.

g) Resultados esperados y formas de evaluación de esos resultados

- i. Realización de cuatro charlas educativas dirigidas a escolares sobre parasitosis intestinal, anemia y nutrición, con distribución de láminas y trípticos educativos.
- ii. Realización de doscientos hemogramas y análisis de heces mediante la cual se diagnosticará anemia y parasitosis en niños beneficiarios del programa, con entrega de



- los resultados a los padres de alumnos.
- iii. Determinación del Grupo y Factor Sanguíneo los 200 niños beneficiarios del proyecto
 - iv. Distribución de medicamentos antiparasitarios y antianémicos donados por Scavone Hermanos-Laboratorios Catedral.
 - v. Evaluación del estado nutricional de doscientos niños beneficiarios del programa.

h) Recursos humanos que participarán en el proyecto

- i. Autoridades de la FCQ
- ii. Alumnos y docentes de las Cátedras involucradas de la FCQ
- iii. Personal Directivo y docente de la escuela San Juan Bautista de San Lorenzo.
- iv. Personas involucradas de otras Instituciones y Organizaciones

i) Beneficiarios del Proyecto

- i. Localidad: San Lorenzo
- ii. Barrio: 24 de junio
- iii. Escuela: N° 4190 San Juan Bautista
- iv. Cantidad de personas beneficiadas: 200 niños escolares

PROGRAMA DE REESTRUCTURACIÓN DE LOS ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS (2006-2008)

OBJETIVO GENERAL

Impulsar el establecimiento de sistemas de calidad que faciliten buenas prácticas de docencia, investigación y extensión, en cumplimiento del Objetivo Institucional N° 7.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Fortalecer el crecimiento de la infraestructura edilicia, laboratorial, de apoyo pedagógico e informático ⁽¹⁾.
2. Optimizar el aprovechamiento de las instalaciones edilicias de aulas, laboratorios y otras dependencias ⁽²⁾.
3. Desarrollar un plan para el uso y mantenimiento de las instalaciones edilicias y de equipos de la institución ⁽³⁾.

4. Garantizar la enseñanza con la calidad requerida para la formación que posibilite el desempeño profesional en el país y en la región ⁽⁴⁾.

ACCIONES

1. Conformar una comisión que estudie y recomiende la adecuación de los laboratorios de enseñanza.
2. Realizar un relevamiento y estudio de la funcionalidad y distribución de los espacios de los laboratorios de enseñanza.
3. Recomendar a las instancias correspondientes la redistribución de los espacios de los laboratorios de enseñanza.
4. Implementar los cambios sugeridos por

la comisión y aprobados por la instancia correspondiente.

FECHA DE INICIO: Mayo de 2006

FECHA DE TERMINACION: Mayo 2008

INDICADORES DE LOGRO

1. Para mayo de 2006 ha sido nombrada una comisión que estudie y recomiende la adecuación de los laboratorios de enseñanza.
2. A partir de junio de 2006 la comisión conformada se aboca al relevamiento de la funcionalidad y distribución de los espacios de los laboratorios de enseñanza.
3. Para noviembre de 2006 la comisión ha elevado a las instancias correspondientes sus recomendaciones.
4. A partir de diciembre de 2006 se inician los trabajos de adecuación de los espacios de los laboratorios de enseñanza.
5. Para el primer semestre del 2007 han concluido los trabajos de adecuación de los espacios de los laboratorios de enseñanza.

- (1) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la infraestructura 2.1
- (2) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De la infraestructura 2.3



(3) Política de la FCQ – V. Asuntos Administrativos – 5

(4) Política de la FCQ – I. Asuntos Académicos – De los cursos de Grado 3.1

Proyecto de Remodelación de Laboratorios

Laboratorios del Área de Materias Básicas, específicamente, de Química Analítica Cualitativa, Química Analítica Cuantitativa, Química General e Inorgánica y que además comprende al Depósito Central de Drogas, Sala de pesadas (nueva), Oficina de Coordinadores de Laboratorio, las cuales pretenden dotar de mayor comodidad y seguridad a las prácticas de laboratorio. Las adecuaciones realizadas se iniciaron en el mes de Febrero pasado.

NOTAS BREVES

Guía Académica 2007

A partir del primer semestre del 2006 nuestra casa de estudios cuenta con una Guía Académica. El emprendimiento, llevado a cabo dentro del Plan de Desarrollo de las carreras impartidas en la FCQ, fue distribuido, al inicio del semestre 2006, a todos los alumnos y docentes, con el objetivo de disponer de informaciones relevantes y precisas que hacen a la marcha de la enseñanza de grado.

La Guía Académica contiene entre otros materiales el calendario académico de la FCQ, una indicación de las ventanillas de trámites académicos, la malla curricular y perfil de las carreras impartidas, reglamentaciones de interés estudiantil y docente.

Fue compilado y diagramado por el Prof. Dr. Luciano Recalde y aparecerá cada año con las actualizaciones correspondientes.

Jornada con Ingresantes 2006 de Nutrición

El miércoles 22 de febrero en el aula 13 de nuestra institución se llevó a cabo una Jornada con ingresantes

del año 2007 de la carrera de Nutrición. El mismo fue presidido por el Señor Vice Decano Prof. Dr. Esteban A. Ferro y contó con la asistencia del Director Académico Prof. Dr. Luciano Recalde, los Coordinadores de Área y Carreras y alumnos ingresantes.

El Señor Vice Decano Prof. Dr. Esteban A. Ferro dio la bienvenida a los alumnos que se incorporan a partir de este año a nuestra facultad, destacando el rol preponderante que los nutricionistas pueden desempeñar en nuestro país. Les instó a asumir su nuevo rol de estudiantes universitarios de la FCQ con dedicación y disciplina en sus estudios y respeto hacia las autoridades, docentes y compañeros estudiantes.

Seguidamente fueron presentados a los nuevos alumnos informaciones generales sobre la organización de la Facultad de Ciencias Químicas como el organigrama institucional, los reglamentos vigentes, la calidad de ciudadanos universitarios, la malla curricular de la carrera de nutrición, el perfil profesional y las oportunidades laborales de los egresados de esta carrera.

Esta Jornada con ingresantes de Nutrición fue



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



organizada por la Coordinadora de la carrera Prof. Dra. Blanca Gompertt y fue seguida atentamente por los nuevos alumnos.

Concursos Docentes

En el primer y segundo semestre de año 2006 se llevaron a cabo numerosos concursos docentes, correspondientes a escalafonamiento de nuevos Profesores Asistentes. Todos ellos con los trámites académicos-administrativos concluidos en nuestra casa de estudios y nombramiento final en instancias del Consejo Superior Universitario.

Así mismo, como lo dispone el Reglamento de Docentes, se realizaron concursos para llenar cargos de Profesores Encargados de Cátedras, Coordinadores de Pasantías, Coordinadores de Laboratorio, Jefes de Trabajos Prácticos de Área y Jefes de Trabajos Prácticos.

De esta manera el plantel docente se va renovando y ampliando conforme al crecimiento de la Facultad de Ciencias Químicas.

Seminarios de orientación 2006

La Dirección Académica a través de la Coordinación de Materias Básicas organizó seminarios de orientación, dirigidos a los alumnos del 1er. nivel de todas las carreras. El objetivo de estas actividades extracurriculares es ofrecer a los nuevos alumnos ingresantes un perfil de las carreras elegidas.

El cronograma, temas y disertantes fue el siguiente:

- 6 de octubre** – Farmacia Asistencial e Industrial: nuestra experiencia – Prof. Dras. Zully Vera de Molinas y Gladys Lugo.
- 13 de octubre** – Perspectivas y desafíos de la Química Industrial en el Paraguay – Prof. QA. Nora Giménez – Patricia Quiñónez y Farm. Alberto Benítez.
- 20 de octubre** – El rol del Bioquímico en la Salud Pública – Prof. Dr. José Félix Plans.
- 23 de octubre** – La importancia de la química en el desarrollo de productos alimenticios – Prof. Lic. Cynthia Saucedo y Carolina González.
- 27 de octubre** – Ingeniería Química y desarrollo industrial en el Paraguay – Prof. IQ. Carolina Centurión.

Comisión de bioseguridad de laboratorios y plantas de pilotos

Por Resolución N° 079/2007 de fecha 15 de marzo de 2007 se ha constituido la Comisión de Bioseguridad de Laboratorios y Plantas de Pilotos de la Institución, que trabajará con el Comité de Bioseguridad nominado en el seno del Consejo Directivo.

La misma esta integrada por el Farm. Arístides Muñoz, Coordinador, Prof. Dra. Gladis Lugo de Ortellado, Prof. Lic. Carolina González, Prof. Lic. Nora Jiménez, Dra. Lourdes Wiszowaty

Inscripción de alumnos vía internet

A partir del primer semestre del 2007 en forma experimental, fue implementada a través de la Dirección Académica la inscripción de nuestros alumnos vía Internet, dentro del Plan de Desarrollo de las carreras impartidas en la FCQ

La experiencia resulto todo un éxito, por lo cual en

lo sucesivo se utilizara esta modalidad que ofrece varias ventajas para los alumnos y la gestión administrativa-académica de la facultad, entre ellos la posibilidad de acceder al sistema desde cualquier PC que disponga de conexión sin necesidad de acudir a la ventanilla de perceptoria, ahorrado tiempo e incomodidades que se generan por la aglomeración de personas.

Programa eprof

En forma experimental y a partir del primer semestre del 2007 fue implementado el modulo informático desarrollado por el CNC denominado eprof, dentro del Plan de Desarrollo de las carreras impartidas en la FCQ

Gracias a este servicio, los docentes cuentan ahora con una serie de recursos informativos que pueden ser accedidos desde cualquier punto de la Red de su Facultad y desde Internet, a través de la Red de la UNA

El modulo informático eprof sirve a los profesores para disponer de información actualizada y on line sobre listas de alumnos, rendimiento de alumnos, agenda de responsabilidades y la planificación de sus actividades académico-administrativos.

Inscripciones: Nómina actualizada de los alumnos inscriptos a la cátedra y a cada examen, con información de contacto de los estudiantes (e-mail, teléfono)

Rendimiento del curso: Seguimiento de las calificaciones y promedios de los alumnos, tanto a nivel colectivo como individual. El profesor puede igualmente ver el rendimiento de sus alumnos en las demás asignaturas de la carrera, así como los detalles de obtención de derechos a exámenes

Agenda de Responsabilidades: Horarios de exámenes, fechas de participación en mesas examinadoras de otras cátedras, fechas de devolución de actas de notas.

Planeamiento de Cátedras: El Profesor podrá igualmente ingresar datos acerca de su programa de estudios y del desarrollo de sus clases

El mismo puede ser visitado en la página www.cnc.una.py/eprof donde encontraran información sobre las cátedras respectivas, accediendo a las mismas a través de códigos que pueden ser retirados de las coordinaciones académicas. A través de su número de cédula y contraseña puede acceder al servicio. Recuerde que cada docente tiene acceso exclusivo a los datos de sus respectivas cátedras

Esperamos que sea de utilidad a los docentes y esperamos sugerencias para mejorar el servicio en el futuro.

Presentación del Reglamento de Extensión

El pasado lunes 23 de abril en el aula 1 fue presentado a los alumnos de los primeros niveles de las carreras impartidas en la facultad, el nuevo Reglamento de Extensión de la UNA.

El Farm. Ramón Recalde, Director de Extensión, explico el requisito de 30 horas como mínimo de actividades de extensión, que será obligatorio para los ingresantes del 2006 al final de la graduación, los ingresantes del 2004 deberán realizar 20% y los del 2005 50% en tres actividades diferentes como mínimo.

Asistió un buen número de alumnos y fueron respondidas numerosas preguntas sobre este tema.



Servicios y productos



• Laboratorio de ensayos físico químicos

Combustibles

Gas licuado de petróleo
Gasolinas
Diesel
Kerosen
Fuel oil
Biodiesel
Alcohol hidratado
Alcohol absoluto

Solventes

Derivados de petróleo
Químicos

Aceites y grasas

Lubricantes automotrices
Lubricantes industriales
Aceite vegetal

Otros

Agua, efluentes, suelos y granos
Productos químicos comerciales

Alcoholes

Hidratado
Absoluto
Rectificado

• Importación - Representación - Venta

Equipos de laboratorio
Insumos de laboratorio
Muebles de laboratorio
Reactivos químicos
Aceites y grasas lubricantes
Solventes industriales
Alcoholes

• Cursos de capacitación - Consultoría - Asistencia técnica

Agroquímicos
Hidrocarburos
Solventes
Combustibles
Lubricantes
Efluentes
Toma de muestras
Montaje de laboratorio
Calibración de tanques
Prueba de presión hidráulica
Recepción y medición de combustibles
Control de movimiento y existencia de productos.
Desarrollo de formulación:
Aceites Lubricantes,
Gasolinas, Biocombustibles.

2 de Mayo y San Francisco
Fernando de la Mora - Paraguay
Teléfono - Fax (021) 585 414
e-mail: guide@telesurf.com.py

DIRECCION DE INVESTIGACIONES



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

REVISTA ROJASIANA

En fecha 21 de marzo de 2007 ha sido entregado al Departamento de Botánica 260 (doscientos sesenta) unidades del libro ROJASIANA, correspondientes al Volumen 7/2 del 2006, con 200 páginas c/u, impresión realizada en Grafica Mayo S.A., por un valor de 9.666.800 gs. que con sumo gusto Droguería Italquímica donó a la Facultad de Ciencias Químicas, con el objeto de fomentar permanente los trabajos de investigación en nuestro país.

Por considerarlo de interés y apoyando este gesto loable, transcribimos la nota de agradecimiento que la Facultad de Ciencias Químicas ha enviado al Presidente de Droguería Italquímica Dr. Blas Vázquez.



Facultad de Ciencias Químicas U.N.A.

Decanato

Ciudad Universitaria, San Lorenzo
3 de abril de 2007

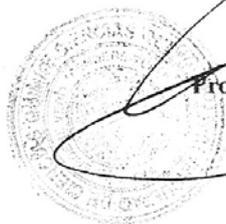
Señor
Dr. BLAS VÁZQUEZ, Presidente
Droguería ITALQUÍMICA S.A.
Presente

Muy apreciado colega y amigo:

En nombre y representación de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, tengo a bien dirigirme a Ud. para expresarle los sinceros agradecimientos de la Institución y mío propio, por su valiosa donación de 260 ejemplares de la REVISTA ROJASIANA – VOLUMEN 7(2)-año 2006, Revista científica editada por el Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias Químicas, que cuenta en Ud. con su proverbial generosidad.

Gestos como el suyo, que lo enaltecen, nos obligan a redoblar esfuerzos en aras de la excelencia académica y en la sólida formación de profesionales, que con su ejemplo, seguro estamos que brindarán lo mejor de sí a la Comunidad Nacional e Internacional.

Al reiterarle los sinceros agradecimientos institucionales y míos propios, saludo a Ud. muy atentamente.



Andrés Amarilla
Prof. Dr. ANDRÉS AMARILLA
Decano

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

TESIS DOCTORALES DE CIENCIAS FARMACEUTICAS



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

*Acto de defensa de Tesis Doctoral del Postgrado en Ciencias Farmacéuticas
Prof. Dr. Andrés Amarilla, Miembros del Tribunal Examinador y nuevos Doctores en
Ciencias Farmacéuticas*

Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica en Farmacias Comunitarias para la Detección de la Hipertensión Arterial y su Seguimiento Farmacoterapéutico

Gladys Lugo de Ortellado^{1*}, Magaly Rodríguez de Bittner², Hernán Chávez G³, Samuel Pérez⁴

RESUMEN

Este trabajo tiene el propósito de valorar el efecto de un Programa de Atención Farmacéutica en Paraguay, para ello se realizó un estudio prospectivo controlado, dirigido a pacientes hipertensos, en farmacias comunitarias. Al final del estudio, el promedio de presión arterial sistólica disminuyó en el grupo intervenido, de 147 a 128 mmHg, mientras que en el control se observó un aumento de 148 a 154 mmHg;

la presión arterial diastólica en el grupo intervenido de 89 a 83 mmHg; no se observaron variaciones en el grupo control en esta variable. Al inicio del programa el 45% de pacientes clasificados dentro del estadio II de hipertensión disminuyeron a 9%. Mientras que en el grupo control se mantuvieron en los estadios iniciales y algunos alcanzaron estadios mayores. El 93% de los problemas relacionados con los medicamentos detectados fueron resueltos.

Los resultados estadísticamente evaluados, con valores de p siempre menores a 5 %, demuestran el valor de un programa de Atención Farmacéutica en las farmacias comunitarias.

Palabra clave: Atención Farmacéutica, farmacia comunitaria, hipertensión arterial.

- 1) Carrera de Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas. U.N.A - Paraguay
- 2) Escuela de Farmacia. Universidad de Maryland. Estados Unidos de América
- 3) Facultad de Química y Farmacia. Universidad de Chile. Chile
- 4) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

PROGRAMA DE POSTGRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LOS VEGETALES



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

La **Maestría en Ciencias de los Vegetales**, organizada por la Dirección de Estudios de Post-Grado, (DEP), de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, constituye un ofrecimiento para la formación de profesionales jóvenes a especializarse en la ciencia de los vegetales.

Hoy día, nuestro país adolece de serios conocimientos en esta disciplina, motivo por el cual se tienen grandes falencias en muchas áreas: van, a manera de ejemplo:

- la carencia de investigadores que se dediquen a la Botánica y por lo tanto, de los trabajos básicos necesarios para el manejo sostenible de la flora autóctona
- las lagunas en la cuantificación de la diversidad vegetal, por lo que dichos recursos no pueden tener bases sólidas para un manejo sostenible
- las falencias en la determinación de los status especiales a ciertas especies, sin las bases científicas necesarias
- el creciente deterioro de la flora en general (bosques, humedales, otros), por la falta de estudios y el desinterés demostrado, siendo el bajo número de especialistas una de las causas primordiales

Resta mencionar un ámbito muy importante: el de las plantas medicinales, eje de la economía de pequeños y grandes comerciantes, en donde el conocimiento es indispensable para la conservación de dichos recursos y en donde varias especies se encuentran en extremo peligro.

La Maestría en Ciencias de los Vegetales, se presenta como una alternativa para muchos jóvenes profesionales; en la búsqueda de tener un respaldo científico de avanzada en esta área, el curso es una respuesta a la formación del perfil de un profesional con suficiente preparación académica y científica en el área propuesta.

Antecedentes

El curso de Post-Grado de “Maestría para la Conservación de la Biodiversidad”, bajo el patrocinio del Proyecto GEF y que hubiera sido llevado a cabo por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y que, lamentablemente, no se ha podido concretar, motivo por el cual la Facultad de Ciencias Químicas, apoyada por:

- sus profesionales especialistas en la Flora del Paraguay

- su HERBARIO ACTIVO más grande del país (62.000 ejemplares de la flora paraguaya en el Museo de la Facultad incorporados) y 20.000 en proceso de ingreso
- su Jardín de Aclimatación de “Plantas Nativas y Medicinales”, de 2 has
- sus Convenios Internacionales con tres instituciones importantes a nivel mundial: el Conservatorio y Jardín Botánico de Ginebra, Suiza, (G), el Missouri Botanical Garden de Estados Unidos, (MO), y el Instituto de Botánica del Nordeste, IBONE
- la Revista ROJASIANA, única en su género en el país, especializada en Botánica Taxonómica y Ecología Vegetal
- su Biblioteca Especializada, decide llevar adelante este proyecto, con el apoyo del Instituto de Botánica del Nordeste, IBONE, de Corrientes, República. Argentina.

Objetivos

Objetivo General

- Preparar profesionales de excelencia y eficiencia en el área de la Botánica General y Taxonómica, a nivel científico, con técnicas y disciplinas que contribuyan al desempeño de una buena práctica profesional, de cara a la investigación y la docencia terciaria en dicha área, así como al mercado ocupacional, vacío en la misma.

Objetivos específicos

- Desarrollar capacidades para llevar adelante investigaciones en las áreas propuestas en los módulos
- Capacitar a profesionales vinculados a las ciencias de la naturaleza, con énfasis en las diferentes áreas de la Botánica
- Desarrollar capacidades para realizar trabajos de gestión relacionadas a los vegetales en el país

Organización Académica

El Programa de la Maestría en Ciencias Vegetales está dirigido a: graduados en Bioquímica, Ciencias Farmacéuticas, Ingenieros Agrónomos y Forestales, Biólogos y Ecólogos Humanos y todos aquellos que tengan en su currícula de grado las siguientes asignaturas: Botánica General y Aplicada, y/o Ecología Vegetal o Fitosociología.

Con el desarrollo del Programa ofrecido, se pretende brindar a la sociedad especialistas capaces de desarrollar investigaciones originales en el área de la

Botánica, como ser: Taxonomía y Sistemática, Palinología, Anatomía y Micrografía Vegetal, Florística, Farmacobotánica, Etnobotánica, entre otras orientaciones.

Los cursos serán dictados por profesionales académicos de la Universidad Nacional de Asunción u otras y profesionales especialistas en los diferentes temas, de la Argentina; las siguientes instituciones colaborarán con el programa: el Instituto de Botánica del Nordeste, IBONE, el Instituto de Botánica Darwinion y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, todos de la Argentina.

Los Módulos del Curso tendrán una duración de un año. Se impartirán módulos teóricos, prácticas de campo, prácticas adicionales, seminarios. Al final, el egresado deberá preparar una Tesis de Maestría, guiado por un tutor, el que deberá tener al menos un título de Maestría en el área de la Biología Vegetal y podrá ser extranjero.

Admisión al Programa de la Maestría en Ciencias Vegetales

Para ser aceptado por la Dirección de Post Grado a éste Programa, el postulante deberá cumplir con los requisitos establecidos para los Programas de Post Grado de la Facultad de Ciencias Químicas. Se

deberá además poseer un conocimiento mínimo de Inglés Técnico, (que el alumno sea capaz de realizar una lectura comprensiva en ese idioma), tener conocimientos de métodos en investigación y además de una entrevista con la Comisión de Admisión.

Plantel de Docentes

Se harán cargo de los módulos, docentes de conocida trayectoria en el país y regionales vecinos; se contará también con la colaboración de profesores extranjeros.

Recursos

La Maestría en Ciencias de los Vegetales contará con los siguientes recursos: biblioteca general y especializada, equipos informáticos y de tecnología educativa de la Facultad de Ciencias Químicas, laboratorios, Jardín de Aclimatación de Especies y el Herbario FCQ.

Para los que vayan a especializarse en Palinología y afines, la Facultad de Ciencias Químicas facilitará el acceso a otro tipo de recursos como el Microscopio Electrónico de Barrido, MEB, en la ciudad de Corrientes, Argentina.

Título a otorgar: MAGISTER EN CIENCIAS DE LOS VEGETALES



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*



LA QUIMICA entre sus productos y la calidad

PROQUITEC es una empresa creada para brindar el apoyo técnico y profesional para su empresa.

Es agente autorizado y distribuidor de empresas internacionales líderes en cada rubro.

GALVANOPLASTIA **COSMETICOS** **ALIMENTOS Y BEBIDAS** **CUEROS** **PINTURAS** **LIMPIEZA** **TEXTIL** **OTROS PRODUCTOS**

AGENTE AUTORIZADO Y DISTRIBUIDOR DE:

GRANOTEC S.A. • CLARIANT S.A.
CARBOCLOR S.A. • OXITENO
OXIQUIM S.A. • PELLITAL S.A.
PEROXIDOS DO BRASIL LTDA.

USIQUIMICA DO QUIMICA LTDA.
HCI HOLANDA
DEGANI VADUZ IND. QUIM. LTDA.
MILLENNIUM ORGANIC CHEMICALS

MANUCHAR N.V. • REBAIN INTERNATIONAL
ATC • MK QUIMICA DO BRASIL LTDA.
F & S GROUP-CHEMICAL INDUSTRY

Progreso 861 c/ Soldado Ovelar. Zona Sur, Fernando de la Mora.
Telefax: (595-21) 523 979/82. E-mail: proquitec@proquitec.com.py

www.proquitec.com.py



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

La Dirección de Extensión Universitaria, desarrolló sus actividades dentro del marco de un crecimiento continuo, durante el año 2006, tanto en la Capacitación, como en los Servicios a las Empresas, Servicio a la Comunidad y Eventos Culturales.

En el transcurso del año 2006, la Dirección de Extensión Universitaria, ha presentado el Reglamento Interno de Extensión Universitaria de la FCQ, siendo aprobado por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas y homologado por el Rectorado, constituyéndose en la primera Facultad de la UNA, en poseer un Reglamento de extensión Universitaria homologado.

Se han tomado las precauciones para la preparación de los seguimientos de las actividades de extensión de docentes y estudiantes de la FCQ, en colaboración permanente con la Dirección Académica, tomando en cuenta los lineamientos trazados por el Reglamento para el cumplimiento exigido en los horarios estipulados para la complementación en la obtención del título correspondiente.

Con el apoyo permanente del Señor Decano, se pudo lograr extender sus servicios de acuerdo a las necesidades de los Profesores, Profesionales, Alumnos, Empresas y Servicios a la Comunidad, en actividades relacionadas con las carreras profesionales impartidas en nuestra casa de estudios.

Para esta cobertura se contó con la colaboración de profesionales y profesores nacionales y extranjeros, así como de alumnos, incorporando nuevas actividades para el cumplimiento de las funciones trazadas, dentro y fuera de la Facultad de Ciencias Químicas.

En este sentido podemos señalar que estamos en el desarrollo de cursos cerrados a distintas Instituciones (externas) con una respuesta de excelencia en el compromiso asumido.

Se está haciendo el seguimiento del convenio con la Entidad Binacional ITAPÚ, para solventar económicamente dos becas para profesionales de FCQ, en la UNICAMP (Brasil), por el término de dos años.

Se firmó un convenio con las autoridades de IPS, para la impartición de cursos extracurriculares y la pasantía de estudiantes de las carreras de Bioquímica,

Farmacia y Nutrición en el Hospital Central.

Dentro de las distintas actividades podemos señalar las siguientes:

FERIAS Y EXPOSICIONES

Se participó activamente en la Expo Feria 2006, organizada por la Facultad Politécnica de la UNA, con la colaboración de la Dirección Académica y la participación de sus profesores y estudiantes, teniendo una destacada presentación, así como la participación de distintas empresas que colaboraron para el lucimiento; se distribuyeron folletos.

EVENTOS

- Participamos en la organización y desarrollo de la Semana del Químico, con Conferencias y Servicios a la Comunidad
- Participamos en la organización del Almuerzo de Confraternidad del Día del Químico.
- Se trabajó activamente para la realización del Concierto de Gala con la Banda Sinfónica Nacional, que contó con 800 asistentes aproximadamente.
- Participamos en la organización de la Cena de Fin de Año de la FCQ

PROMOTORES VOLUNTARIOS DE SALUD EN TUBERCULOSIS

En colaboración con el Ministerio de Salud Pública y el Programa Nacional Pro Salud, se han capacitado 51 estudiantes de las carreras de Bioquímica y Farmacia como Promotores Voluntarios de Salud en Tuberculosis, con el compromiso de realizar toma de muestras y el análisis correspondiente para la determinación de Tuberculosis.

BOLSA DE TRABAJO

25 + 13 Egresados de diferentes carreras
4 Alumnos

PASANTIAS EXTRACURRICULARES

22 alumnos

Resumen de Actividades Año 2006

1. CURSOS DE CAPACITACIÓN

TEMAS	PROFESOR	NACIONALIDAD	FECHA
Conferencia Deficiencia de Cu en el Uruguay un problema Geomédico	QF María H. Torre	Uruguaya	21 de Febrero
Curso de Metales en Sistemas Bioinorgánicos de interés Farmacológico	QF María H. Torre	Uruguaya	22 al 24 de Febrero
Conferencia La Carrera del Químico Farmacéutico en el Uruguay	QF María H. Torre	Uruguaya	24 de Febrero
Conferencia de Medio Ambiente para Profesores de la FCQ	Dr. Terence P. Boyle PhD.	Estadounidense	6 de Marzo
Curso Internacional de Medio Ambiente – Análisis de Riesgo Ecológico	Dr. Terence P. Boyle PhD.	Estadounidense	7 al 24 de Marzo
Seminario Internacional de Medio Ambiente – ITAIPU	Dr. Terence P. Boyle	Estadounidense	16 y 17 de Marzo
Conferencia Programa Nacional de Diabetes	Dra. Gilda Benítez Rolandi	Paraguaya	20 de Marzo
Curso Internacional de Atención Farmacéutica a Pacientes con Diabetes – Prof.	Farm. Gustavo Dodera	Uruguaya	21 al 23 de Marzo
Seminario Internacional de Atención Farmacéutica a Pacientes con Diabetes – Aux.	Farm. Gustavo Dodera	Uruguaya	24 de Marzo
Conferencia “El Laboratorio en el Deporte: Dopping”	Prof. Dr. Gustavo Díaz Gill	Paraguaya	2 de Mayo
Conferencia Tecnología de Alimentos Profesión del Futuro	Dr. Anthony Stanley	Paraguaya	2 de Mayo
Conferencia “Pilas a Combustibles (Fuell Cells)”	IQ Saúl Pazos Knoop	Paraguaya	3 de Mayo
Conferencia “Aceite de Algodón – Proceso de Refinación y Análisis”	Lic. Gabriel Mongelós	Paraguaya	3 de Mayo
Conferencia “Nutrición y Diabetes”	Lic. Laura Joy	Paraguaya	4 de Mayo
Conferencia “Mercado Farmacéutico”	QF Pedro Peyrat	Paraguaya	4 de Mayo
Conferencias “Líneas de Investigación”	Docentes Investigadores de la FCQ	Paraguayos	5 de Mayo
Curso Internacional La Barrera Farmacéutica	QF Hernán Vergara Mardones	Chileno	25 al 26 Mayo
Conferencia “La Cultura del Medicamento”	QF Hernán Vergara Mardones	Chileno	26 de Mayo
Curso Internacional de Físicoquímica Farmacéutica II	Dra. Ana María Thielemann	Chilena	26 al 28 de Junio
Conferencia La Atención Farmacéutica en las Farmacias Comunitarias Experiencia en los Estados Unidos	Dra. Magali Rodríguez de Bittner	Estadounidense	29 de Junio
Seminario Internacional de Actualización y Nuevas Tendencias en la Formulación y Elaboración de Cremas para el Cutis y el Cuerpo	Lic. Sebastián Vanella	Argentina	6 de Julio
Conferencia Isótopos Estables en los Alimentos	Dra. Beatriz Miranda Da Cruz	Brasilera	27 de Julio
Curso Implementación de un Sistema de Calidad en el Laboratorio de Análisis Clínicos- IPS	Dra. Ofelia Lemir de Zelada	Paraguaya	31 de Julio al 11 de Agosto
Curso Internacional de Transformaciones Químicas y Bioquímicas de los Alimentos	Dra. Esperanza Torija Dra. Carmen Diez Dra. Lilia Masson	Española Española Chilena	20 de Julio al 8 de Agosto
Seminario Internacional Los Alimentos y su Relación con la Salud. Temas de actualidad en Alimentación - Nutrición	Dra. Esperanza Torija Dra. Carmen Diez Dra. Lilia Masson	Española Española Chilena	26 de Julio al 16 de Agosto
Taller Para Formación de Promotores Voluntarios de Salud en Tuberculosis	Lic. Susana Quiñónez Prof. Gloria Aquino	Paraguaya Paraguaya	18 de Agosto
Conferencia Ética y Bioética en el ejercicio de la Profesión	Dra. Montserrat Blanes	Paraguaya	15 de Septiembre
Curso Hematología I	Dra. Nilda Fink	Argentina	25 al 28 de Septiembre
Seminario Gestión de Medicamentos Municip. de Fdo. de La Mora	Farm. Zully Vera de Molinas	Paraguaya	6 de Octubre
Curso de Actualización en Farmacología General	Dra. Ma. Del Carmen Hellión- Dr. Derlis Ibarrola	Paraguaya Paraguaya	09 al 27 de Octubre



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Curso Internacional Analítica Micrográfica de Plantas Medicinales, Alimenticias y Tóxicas	Dra. Etilé Spegazini	Argentina	30 de Octubre al 03 de Noviembre
Taller Marketing de Vinculación para Laboratorios de análisis Clínicos	Dr. Amadeo Carlomagno	Argentina	02 de Noviembre
Curso Hematología II	Dra. Nilda Fink	Argentina	20 al 24 de Noviembre
Taller Norma ISO 17.025	Dra. Inocencia Peralta	Paraguay	27 al 29 de Diciembre
Total Participantes Docentes – Alumnos y Egresados		1013	

1. SERVICIO A LA COMUNIDAD

ACTIVIDADES	BENEFICIARIOS	FECHA
Análisis Clínicos	484	Febrero a Diciembre
Vacunación contra la Influenza	201	5 de Mayo
Vacunación antitetánica	33	5 de Mayo
Detección de Diabetes	75	5 de Mayo
Fumigación Fitosanitaria de las instalaciones de la Facultad	1000	12 de Abril
Total Beneficiarios	1.793	

2. ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES

ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	FECHA
Concierto de la Banda Sinfónica Nacional por el 68° Aniversario de la FCQ	800	5 de Mayo
Presentación del Elenco de Danzas de la Facultad de Ciencias Químicas – Cuadro de Proyección Folklórica	150	8 de Mayo
Almuerzo del Día del Químico	150	8 de Mayo
Expo Politécnica 2006	50	Septiembre
Presentación del Elenco de Danzas de la Facultad de Ciencias Químicas – Cuadro de Proyección Folklórica	100	Septiembre
Cena Homenaje a Docentes de la FCQ	200	28 de Diciembre
Total Participantes	1.450	

3. DETERMINACIONES REALIZADAS - LABORATORIOS DE SERVICIOS A TERCEROS Febrero a Diciembre 2006

Laboratorios	Participación	Empresas	Cantidad Análisis
Bioquímica	56,08 %	41	317
Fitoquímica	4,61 %	5	13
Microbiología Industrial	2,46 %	15	51
Operaciones Unitarias	4,94 %	5	6
LABCON	31,92 %	75	138
Totales	100 %	131	525

4. LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS – SERVICIO A LA COMUNIDAD CUADRO ESTADISTICO 2006

MES	PACIENTES ATENDIDOS	EXONERADOS 100%	EXONERADOS 50%	EXONERADOS 20%
		PACIENTES	PACIENTES	PACIENTES
Febrero	45	6	5	7
Marzo	49	5	4	15
Abril	49	6	4	9
Mayo	56	5	8	8
Junio	44	4	5	9
Julio	61	3	10	11
Agosto	53	3	5	10
Setiembre	29	2	0	5
Octubre	40	2	8	10
Noviembre	38	0	1	9
Diciembre	20	3	0	6
TOTAL	4864	39	50	99

IMÁGENES DE ACTIVIDADES DE EXTENSION DEL AÑO 2006

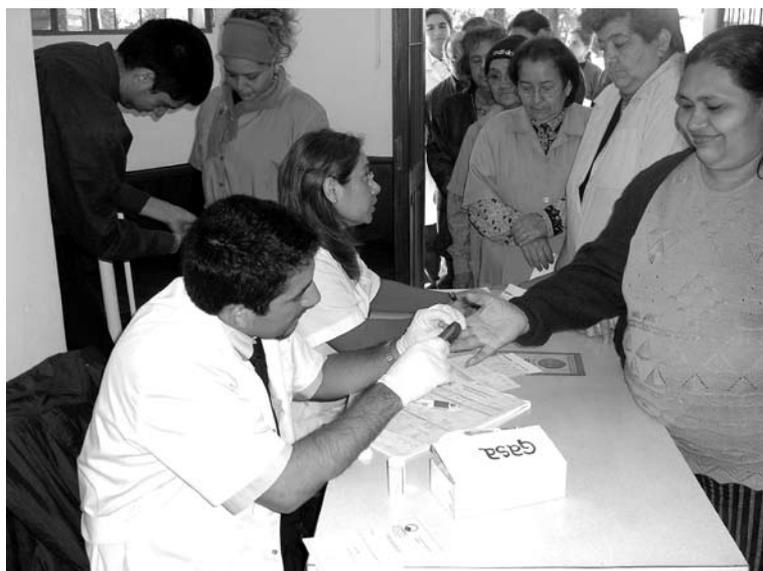


Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.



*Concierto de la Banda
Sinfónica Nacional por el
68º Aniversario de la FCQ -
5 de Mayo*

Detección de diabetes



*Stand de la F.C.Q. en la
Exposición de la
Facultad Politécnica*

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

CURSO INTERNACIONAL DE MEDIO AMBIENTE. ANÁLISIS DE RIESGO ECOLÓGICO



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Del martes 7 al viernes 24 de Marzo en la Facultad de Ciencias Químicas, el Prof. Dr. Terence P. Boyle, Ph.D de la Universidad de Arizona, dicto un curso sobre el tema de medio ambiente desde la perspectiva del riesgo toxicológico.

El curso estuvo dirigido a Egresados, Profesores y Alumnos de la FCQ y otras casas de estudio, con una duración de 24 horas. Como parte del mismo se desarrollo un taller sobre problemas medioambientales elegidos por los participantes del Curso.

El contenido del curso fue el siguiente:

1. Introducción al curso:
 - a. Ecología: la ciencia y el valor de servicios ecológicos
 - b. Elementos de análisis de riesgo
 - c. Discusión sobre un problema planteado por los participantes
2. Análisis de Riesgo Ecológico: Una expansión del paradigma; más discusiones sobre un problema y selección del mismo
3. Cualidades de Compuestos Químicos y sus comportamientos en el Medio Ambiente



4. Análisis de Exposición: transporte y destino
 5. Respuesta de los Receptores: Toxicología Ambiental y Ecotoxicología
 6. Regulación: Fuentes de punto y fuentes de diversos orígenes. Niveles Normativos y Bio-criterio
 7. Monitoreo: Compuestos Químicos y Biológicos
 8. Efectos de Compuestos Químicos Tóxicos: Primarios o directos y Secundarios o no directos
 9. El Ciclo de la Vida de una actividad amenazante: la Minería y consideraciones sobre la Expansión Agropecuaria
 10. El proceso para determinar Niveles Normativos en el Agua: Las Leyes de EEUU y sus requisitos
 11. Presentación de un Problema Ecológico por medio de los participantes
- El curso que tuvo el éxito esperado, fue apoyado por el fondo de Becas Fulbrich (EE.UU.) y contó con la participación de 65 personas.

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

CURSO DE METALES EN SISTEMAS BIOINORGANICOS DE INTERÉS FARMACOLOGICO

En el auditorio de la Dirección de Extensión Universitaria se llevó a cabo del miércoles 22 al viernes 24 de febrero pasado el Curso de “Metales en sistemas bioinorgánicos de interés farmacológico”, a cargo de la Prof. QF Maria H. Torre, docente de la Universidad de la Republica del Uruguay (UDELAR).

La misma contó con la asistencia de docentes y egresados de nuestra casa de estudios y en la oportunidad fueron abordados los siguientes temas: Química bioinorgánica: definición, áreas y generalidades de estudios bioinorgánicos; Funciones biológicas de los metales; Química Bioinorgánica del Cu, Zn, Fe y Co; Química inorgánica medicinal; Suplementación de elementos esenciales; Farmacología del Cu; Complejos metálicos con actividad antitumoral y las contribuciones de la química bioinorgánica a las ciencias aplicadas y a la tecnología.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Téfono: 390 938, email: dsilvero@conexion.com.py

Editorial Silvero

24 años en el ambiente gráfico y comercial

DIRECCION CURSOS PROBATORIOS DE INGRESO



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

NÓMINA DE INGRESANTES DEL CURSO PROBATORIO DE INGRESO - AÑO 2006

BIOQUÍMICA

1. Acosta Aguilera, Allinson Adriana
2. Acosta, Analía Soledad
3. Barreto, Juan Manuel
4. Barrios Avalos, Rufina
5. Benitez Dávalos, Viviana Carolina
6. Bogado Villalba, Liz Adolfiná
7. Britez Chamorro, María Amada
8. Calderón Báez, Renzo Ariel
9. Cardozo Segovia, Fátima María
10. Castillo Colinas, Ana Patricia
11. Cazó Galeano, Oscar Patrocinio
12. Choe Park, Adriana
13. Ferreira Maniero, Silvia Cristina
14. Galeano Gamarra, Lissa Magali
15. Galli Britez, Karina Pamela
16. González Cardozo, Rogelio Daniel
17. Huber Schill, Claudia
18. Iliou Silvero, Irene Noemí
19. López Decoud, Rebecca Elizabeth
20. López Frutos, María José
21. Lovera Fernández, Silvia Vanesa
22. Montiel Leguizamón, Ma. Leticia
23. Morán Giménez, Jorge Ramón
24. Nuñez, Juan Manuel
25. Ortellado Barúa, Jerónimo
26. Ozuna Ortega, Belinda Natali
27. Páez Samaniego, Diana Verónica
28. Ramírez Dávalos, Ana Lucia
29. Ramírez Garay, Liza María
30. Retamozo, Edgar Raúl Zacarías
31. Rodríguez Acosta, Fátima
32. Romero Yegros, Alberto Sebastián
33. Rotela López, María Mercedes
34. Ruiz Díaz Gaona, Leonida Ernesto
35. Salcedo Villagra, Analía María
36. Urbietta Cáceres, Azucena María
37. Velázquez, Ana Magdalena
38. Villamayor, Nelida Dahiana
39. Zárata Guerrero, Silvia Margarita
40. Zarza Macedo, Gloria Elizabeth

FARMACIA

1. Acosta, Patricia Guadalupe
2. Balbuena, Diego Armando

3. Caballero, Antonella Alexandra
4. Cáceres Jara, Luis Gregorio
5. Choe Park, Andrea
6. Correa Insfrán, Elena Soledad
7. Flecha Galeano, Liz Paola
8. Galeano, Blanca Carolina
9. Galeano, Carmen Liliana
10. Gaona Insaurralde, Patricia Ma.
11. Gómez Balbuena, Leticia María
12. González, Fanny Verónica
13. González, Gustavo Reinaldo
14. González, Adriana Giselle
15. Iglesias Valdez, Alison Rocío
16. Jiménez Ríos, Fátima María
17. Jiménez Rolón, Noelia Esmelda
18. Maciel, Patricia Elizabeth
19. Morinigo, Christian Rafael
20. Ojeda, Patricia Del Rosario
21. Ortiz Román, Diego Rubén
22. Ovelar Nuñez, José María
23. Pereira Fariña, Alicia Verónica
25. Pérez Villaverde, Laura Patricia
25. Ramirez Riveros, Alice Matilde
26. Reyes Candia, Angel Javier
27. Rivas Yahari, Elizabeth Rossana
28. Riveros Chase, Luis Fernando
29. Rojas Velázquez, Rosa Beatriz
30. Romero Morales, Diosnela Ma.
31. Segovia, Patricia Verónica
32. Servín Galván, Natalia Andrea
33. Silva Mendéz, Susana Beatriz
34. Villalba, Nathalia Daniela
35. Zárata Acuña, Aliana Denise

INGENIERÍA QUÍMICA

1. Alcaraz Marin, Ariadna
2. Alfonso Ortiz, Criss Jacqueline
3. Aranda Ferreira, Nancy Elizabet
4. Arevalos Bueckert, Cynthia
5. Bonzi Arévalos, Marcia Carolina
6. Bordón Ferreira, Jorge Camilo
7. Escalada Fleitas, José Andrés
8. Ferreiro Balbuena, Omayra Beatriz
9. González León, Laura Margarita
10. Halaburda, Sebastián Nicolás

11. Molinas Alcaraz, Franklin Ivan
 12. Noguera Acevedo, Patricia Diana
 13. Ocampos Alderete, Santiago Javier
 14. Patiño Vera, Sindry Magdalena
 15. Penayo Fariña, César Andrés
 16. Riveros Flecha, Lidy Stefani
 17. Rojas Jacquet, Douglas Daniel
 18. Ruiz Diaz, Erika Vanessa
 19. Sanabria Gómez, Hernán David
 20. Santacruz, Christian Nicolás
 21. Sarabia Aguilera, Cristina Isabel
 22. Suárez Villar, Diego Fernando
 23. Valdez Diaz, Ana Leticia
 24. Vargas Santacruz, Aníbal
 25. Zaracho Frutos, Juan Manuel Ma.
- ### CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

1. Achón Amarilla, María Eliana
 2. Acosta, Carmen Montserrat
 3. Alvarez Nuñez, Julio César
 4. Arzamendia, Víctor Manuel
 5. Bareiro Mersan, Cristian Javier
 6. Díaz Gamarra, Santiago Valentín
 7. Florentin Arzamendia, Eleno Adrián
 8. Giménez Espínola, Ma. Virginia
 9. López Moreira, María Raquel
 10. Maidana González, Elisa Beatriz
 11. Martino Bibolini, Alessandra
 12. Matto Pérez, Carlos Federico
 13. Miranda Leal, Diana Cecilia
 14. Montania Ramirez, Nathalia
 15. Ortellado Garcia, Mirna
 16. Palacios Fromherz, Miriam Raquel
 17. Paredes Valenzuela, María Lorena
 18. Riveros Benítez, Pamela Samantha
 19. Sanabria Grunce, Ramona Patricia
 20. Sandoval Chaves, María Alejandra
 21. Solis Pereira, Marylyn Teresita
 22. Vega Gaona, Marcos Antonio
 23. Velázquez Vitale, Noelia Elizabeth
- ### QUÍMICA INDUSTRIAL

1. Arevalos Romero, Julio Antonio
2. Barrio Ortellado, Shirley Paola
3. Caballero Román, Perla Fabiola
4. Colmán Sánchez, Natalia Isabel

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 5. Domínguez Torres, Liliam Isabel | 12. Miranda Alcaraz, Alcira Raquel |
| 6. Franco Bobadilla, Giovanna Carolina | 13. Páez Ayala, Cyndi Stephanie |
| 7. Gauto Giménez, Liz Belén | 14. Páez Zalazar, Diana Soledad |
| 8. Giménez Zarate, Liz Marlene | 15. Rempel Federau, Michaela |
| 9. Gómez González, Aldo Damián | 16. Rodríguez Ortigoza, Ana Vanessa |
| 10. González Candia, Hugo David | 17. Rolón, Ariel |
| 11. Martínez Roa, Federico Luis | 18. Villalba Morínigo, Estela Mary |

NÓMINA DE INGRESANTES A LA CARRERA DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN - AÑO 2007

- | | |
|---|--|
| 1. Acosta Colmán, Mariela Victoria | 30. Jara, Eva Carolina |
| 2. Acuña Medina, Amelia Lucila | 31. Leguizamón Díaz, Laura Beatriz |
| 3. Aguilera Villalba, María Inés | 32. Leiva Monti, Nadir Kadine |
| 4. Aponte Chávez, Deyssi Xiumara | 33. Leiva Sánchez, Rocío Inés |
| 5. Arévalos Morel, Sonia Carolina | 34. López Ojeda, José Luís |
| 6. Argüello Castro, Lidia Yohana | 35. Mancilla Maciel, Carmen Noelia |
| 7. Argüello González, Lorena Raquel | 36. Marín Vall, Fátima Adriana |
| 8. Argüello Recalde, Vidalia Dalila | 37. Medina Melgarejo, Ruth Tatiana |
| 9. Arroquia Silva, Laura Patricia | 38. Meza Paredes, Johana Vanessa |
| 10. Báez Valdez, Leticia Beatriz | 39. Meza Villalba, Rocío Celeste |
| 11. Balmori, Pamela Gisele | 40. Molinas Meilicke, Diana Elizabeth |
| 12. Barboza Dominguez, Claudia Rossana | 41. Olivera Cabriza, Adriana |
| 13. Barboza Penayo, Carmen | 42. Olmedo Cáceres, Fanny Patricia |
| 14. Bernis Urbietta, Esther Noemí | 43. Ortíz, Cecilio David Manuel |
| 15. Cabral Cáceres, Leticia Adriana | 44. Páez Gómez, Cinthia Lourdes |
| 16. Céspedes Escobar, Montserrat Eliana | 45. Pereira Ginéz, Silvia Fátima |
| 17. Chavez Castellano, Mabel Diana | 46. Pineda Vaceque, Celi Andrea |
| 18. Coronel, Nathalia María Emigdia | 47. Quintana Cardozo, Fabiola Beatriz |
| 19. Cubas Ovando, María Azucena | 48. Robles Agüero, Patricia Diana |
| 20. Delorme Delmás, Alicia Giselle | 49. Rodríguez Dalla Fontana, Elvira Verónica |
| 21. Echeverría Alvarenga, María Margarita | 50. Rodríguez Sosa, Melissa Fabiola |
| 22. Estigarribia Ovelar, Fátima Soledad | 51. Rojas Arce, Rosalía Concepción |
| 23. Ferreira Arce, Ruth Elizabeth | 52. Rolón Ayala, Liduvina Concepción |
| 24. Ferreira Ríos, Sandra Jazmín | 53. Sarquis Rolón, Aida Karimi |
| 25. Fleitas Morales, Luz Carolina | 54. Velázquez Comelli, Patricia Carolina |
| 26. Fleitas Ojeda, Maria Isabel | 55. Veloso González, Doris Estela |
| 27. Frutos, Victoria Antonella | 56. Villalba Vera, Vanessa Patricia |
| 28. Galeano Plaz, Rocío Minerva | 57. Yambay Zárata, Felicia Maria |
| 29. Garcia Ruiz, Noelia Soledad | 58. Yentzch Martínez, Fabiola Azucena |



RESUMENES DE TRABAJOS DE PASANTIA 2006 CARRERA DE BIOQUIMICA

1. PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES ADULTOS DE CONSULTA AMBULATORIA QUE CONCURREN AL LABORATORIO CENTRAL DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS

Díaz IAI, Cuevas MT², Blanes M.

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.
- 2 Dpto. de Hematología. Laboratorio Central Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Asunción.
- 3 Coordinadora de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia de anemia en 543 individuos varones de entre 18 a 60 años de edad, pacientes de consulta ambulatoria que acudieron al Laboratorio Central del Hospital de Clínicas. Los parámetros estudiados fueron: concentración de hemoglobina, hemoglobina corpuscular media, volumen corpuscular medio, número de glóbulos rojos y hematocrito.

Se ha encontrado una prevalencia de 22% (118/543) de anemia, con predominio en el grupo etario de 41 a 50 años de un 33% (39/118). A su vez de acuerdo a la clasificación morfológica hay un 80% (96/118) de anemia normocítica normocrómica.

Los valores hematológicos promedio de la serie roja obtenidos en la población en estudio se encuentran en los rangos presentes en la literatura (OMS). Como así también coinciden con un estudio del año 2003 realizado en la ciudad de Asunción, Paraguay por Echagüe y col.

Palabras clave: anemia – adultos – valores hematológicos

2. RELACIÓN DE RESULTADOS DE GLUCOSA-UREA-CREATININA EN PACIENTES DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUÁ COMO INDICE DE RIESGO DE COMPLICACIONES RENALES EN DIABETES

Sonia Abente¹

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Se realizó un estudio, retrospectivo, descriptivo de corte transversal a 337 pacientes internados en el Servicio de Nefrología del Gran Hospital Nacional del MSPyBS, determinando los valores de glicemia, urea y creatinina como indicadores de riesgo de complicaciones renales en diabéticos.

El 16,02% (54/337) presentaron glicemia, urea y creatinina normales, no determinándose la etiología. Sin embargo 41,54% presentaron valores elevados de urea y creatinina con la glicemia normal. Con valores elevados por encima de los rangos de referencia en uso en el Laboratorio, el 28,78%, como grupo de alto riesgo para el desarrollo de complicaciones renales severas

Al no contarse con los registros pertinentes no se pudieron analizar los datos demográficos

3. PREVALENCIA DE GÉRMEENES CAUSANTES DE INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES AMBULATORIOS QUE CONCURREN AL LABORATORIO DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS

Portillo, M¹

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

El propósito de este estudio es evaluar la prevalencia de los gérmenes aislados de las muestras de orina y detectar variaciones en los últimos años, utilizando los registros del departamento de microbiología del laboratorio central del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción, se basó en un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con la finalidad de ver la distribución de gérmenes causantes de infecciones urinarias en los pacientes ambulatorios en los períodos comprendidos entre enero a agosto del 2006.

Para ello se realizó la revisión de 947 urocultivos de los cuales sólo se sometieron a análisis estadísticos 215 muestras que resultaron positivas, lo que indica una prevalencia de 22,8%.

La importancia de las infecciones urinarias reside en el enorme impacto que representa en la población constituyendo del 2 al 5 % de las consultas de atención primaria aunque su frecuencia concreta varía según el tipo de pacientes

4. PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTOS. HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL 2006

Ramírez Molas, A. A¹

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso en pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva (U.T.I.) del Hospital Central del Instituto de Previsión Social (I.P.S.) y evaluados por el Laboratorio de la unidad durante el período comprendido entre el 03 de mayo al 03 de septiembre de 2006. El principal objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de Insuficiencia Renal Aguda (IRA) en pacientes de U.T.I. En el período evaluado ingresaron 466 pacientes, de los cuales 172, el 37% (172/466) desarrollaron Insuficiencia Renal Aguda. El 55,8% (96/172) correspondieron al sexo masculino y 44,2% (76/172) al femenino. El análisis de los metabolitos arrojó los siguientes resultados: creatinina sérica entre 2,1-4 mg/dL en el 49,4% (85/172) de los pacientes, urea entre 101-200 mg/dL en el 59,9% (103/172) de los pacientes, glicemia entre 101-200 mg/dL en el 47,6% (82/172) de los pacientes, potasio entre 4,1-5 mEq/L en el 37,2% (64/172) de los pacientes, sodio entre 121-140 mEq/L en el 58,1% (100/172) de los pacientes.

Palabras Clave: Insuficiencia renal aguda, prevalencia, unidad de terapia intensiva

5. FRECUENCIA DE INFECCIONES VAGINALES Y PREVALENCIA DE AGENTES ETIOLÓGICOS EN MUJERES DE EDAD FERTIL NO EMBARAZADAS Y EMBARAZADAS QUE ACUDIERON AL CENTRO MATERNO INFANTIL (C.M.I) DEL HOSPITAL DE CLINICAS DESDE MAYO A JULIO DEL 2006

Duarte L¹; Blanes MM²

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.
- 2 Coordinadora de Pasantía Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue determinar la frecuencias de infecciones vaginales en una población de mujeres embarazadas y no embarazadas y la prevalencia de los agentes etiológicos en los meses de mayo a julio del año 2006. La población estudiada fue de 125 pacientes con probable diagnóstico de vaginosis bacteriana el 57,6% (72/125) correspondían a mujeres embarazadas y 42,4 % (53/125) a no embarazadas. La ausencia de agentes patógenos estuvo presente en el 40% de los casos.

El 60% (75/125) de la población estudiada presentó infección vaginal. La frecuencia de patógenos fue en un; 32,8% (41/125) *Gardnerella vaginalis*, y en 25,6%(32/125) *Candida albican* y *Enterococco sp*; 2% (2/125). La infección coexistente mas comúnmente encontrada fue *Gardnerella vaginalis* y *Cándida albicans* siendo la *Gardnerella vaginalis* de mayor incidencia. La franja etaria de 20-35 años fue la de mayor prevalencia con un 45 % (56/125).

Palabras Clave: *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans*, Vaginosis bacteriana e infecciones vaginales

6. PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN PACIENTES MUJERES QUE CONCURREN AL LABORATORIO DE SEROLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2005 A SETIEMBRE DEL 2006

Moreno Martínez M.S.¹; Arzamendia R.²; Blanes M.³

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.
- 2 Laboratorio de Serología – Departamento de Análisis Clínicos del Hospital Central del IPS
- 3 Coordinadora de Pasantía Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Determinar la Prevalencia de Toxoplasmosis, a través de serología positiva para Ac anti Toxoplasma gondii, en pacientes mujeres embarazadas que concurren al Lab. de Serología del H.C.I.P.S. Se incluyeron en esta revisión 2667 pacientes, de los cuales tenemos 2216 mujeres embarazadas, en quienes fueron determinadas la seropositividad o no para las IgG e IgM anti – toxoplásmicas en suero por técnica de ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) o VIDAS TOXO IgG e IgM. La prevalencia de Ac anti toxo G fue de un 68,4% en el total de pacientes, y un 70% en mujeres; de las cuales un 57% presentan títulos bajos, un 20,2% títulos intermedios; un 7,8% títulos altos y un 15% presentan títulos muy elevados. La Prevalencia de Ac anti toxo M arrojó un 2,9% en las mujeres, lo cual indica toxoplasmosis en fase aguda. Los resultados sugieren una

alta prevalencia de Toxoplasmosis en la población estudiada.

Palabras Clave: *Toxoplasmosis*, *prevalencia*, *anticuerpos anti-toxoplasma*.

7. GÉRMEENES EN DIARREA AGUDA EN NIÑOS QUE ACUDEN AL LABORATORIO DEL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS DESDE ENERO DEL 2005 AL JUNIO DE 2006.

Invernizzi González, S.M.E.¹

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo conocer la prevalencia de gérmenes en diarrea aguda en niños que acudieron al Laboratorio del Centro Materno Infantil (C.M.I) del Hospital de Clínicas, durante el periodo comprendido entre enero 2005- junio 2006, utilizando un diseño retrospectivo, observacional, de corte transversal, mediante el estudio de heces a través de los cultivos en medios Agar Sangre de Carnero al 5%, S.S, MacConkey, Levine y el medio de enriquecimiento Sorbitol. La prevalencia de gérmenes hallados durante este periodo fue del 11 %, en tanto en el 89 % restante no se ha aislado ningún germen. Germen más prevalente: la *Shiguella flexneri* con 34,3 %, presentando una alta frecuencia en niños de 9 meses a 11 años, en tanto la *Salmonella* 21,9% en niños de 1- 11 años, *Shiguella sonnei* 21,9% en niños de 5-11 años, y *E.coli* enteropatógena 21,9 % en niños menores a 2 años.

Palabras clave: Gérmenes en diarrea aguda, *Shiguella flexneri*, *Shiguella sonnei*, *Salmonella*, *E.coli* enteropatógena

8. RELEVAMIENTO DE ENTEROCOCCUS SP. RESISTENTE A VANCOMICINA EN UN HOSPITAL

Troche C.¹; Velázquez G²; Menacho C²; Espínola C²; Blanes M³.

- 1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.
- 2 Servicio Microbiología, Dpto. Análisis Clínicos HC – IPS
- 3 Coordinadora de Pasantía Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

En un periodo de 763 días se realizaron el cultivo y aislamiento en 72 pacientes internados en el H.C del IPS de Enterococos Resistentes a Vancomicina (EVR) En cuanto a los especímenes, el 58,3%(42/72) fueron muestras de sangre (hemocultivo), 12,5%(9/72) de orina, 25,0%(18/72) de secreciones purulentas (abscesos abdominales, secreciones articulares, otras secreciones), 2,8% (2/72) de líquidos de punción (LCR, líquido pleural), 1,4% (1/72) punta de catéter

La localización de los pacientes infectados en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social: 44,4%(32/72) en UTI-Adultos; 23,6 % (17/72) en Clínica Médica; 13,9 % (10/72) en Terapia Intermedia; 5,6 % (4/72) en Traumatología-4to Piso; 2,8%(2/72) en Cirugía-6to Piso; 2,8%(2/72) en Cardiología; 1,4% (1/72) en Urgencias; 1,4%(1/72) en Neurología y 4,1%(3/72) sin localización.

Del presente estudio se concluye que deben priorizarse las medidas de prevención y control de las infecciones nosocomiales, analizar los esquemas empleados, tratar de disminuir el tiempo de hospitalización y continuar con los



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

estudios de vigilancia para evaluar la eficacia de las acciones implementadas.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

9. ANEMIA MICROCÍTICA EN NIÑOS INTERNADOS EN URGENCIA DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA DE ENERO A SEPTIEMBRE DEL 2006

Mirta Rivas, M.¹

1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es evaluar los índices hematimétricos de los pacientes de Urgencia de Pediatría que concurren al Laboratorio de Hematología del Hospital Nacional de Itaugua, de enero a septiembre del 2006, para determinar la frecuencia de anemia microcítica.

En el periodo de estudio ingresaron 1900 paciente, el 33,7% (640/1900) presentaron valores de HGB inferior o igual a 10 g/dl, de éstos, el 48% (310/640) tenían su VCM menor a 80 fL y su HCM menor a 27 pg. El 50% (320/640) son del sexo femenino, 47% (300/640) del sexo masculino. Para la obtención de datos se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso.

Palabras clave: Anemia microcítica, Urgencia de Pediatría.

10. PREVALENCIA DE HEPATITIS B Y C EN DONANTES DE SANGRE DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (I.P.S.), EN LOS MESES DE ENERO A ABRIL DEL 2006

Isasi, B¹; Blanes, M²

1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

2 Coordinadora de Pasantía Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la prevalencia de infección por VHB y VHC en donantes que concurren al banco de sangre del Hospital Central del I.P.S., de enero a abril del 2006.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso. Muestra: 4739 donantes registrados entre enero y abril del 2006. Técnica de screening, inmunoensayo enzimático ELISA

Resultados: La prevalencia de VHB y VHC fue de 0,084% y 0,44% respectivamente.

Conclusiones: Los resultados sugieren una baja prevalencia de la infección por VHC y VHB en la población estudiada.

Palabras clave: hepatitis B; hepatitis C; donantes de sangre, prevalencia

11. FRECUENCIA DE RESULTADOS POSITIVOS DE LA PRUEBA DE STORCH EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUÁ DE ENERO A OCTUBRE DEL 2006

Aquino MartínezL. M.¹

1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso de enero a octubre del 2006, en 1855 pacientes pediátricos del Hospital Nacional de Itauguá determinando la frecuencia de resultados positivos en uno o más componentes de STORCH. Siendo reactivos para VDRL en un 7% (129/1855), 1,6% (29/1885) fue positivo para Anticuerpos IgM Anti Citomegalovirus, 0,6% (11/1885) Anticuerpos IgM anti Virus Herpes Simple I y II, 0,2% (4/1885) Anticuerpos IgM anti Rubela, 0,05% (1/1855) Anticuerpo IgM anti Toxoplasmosis. Siendo el servicio de mayor demanda de VDRL Cuidados Transicionales, de Toxoplasmosis y Citomegalovirus en Servicio Externo, Rubeola y Virus Herpes Simple del Servicio de Lactantes. Los resultados obtenidos son una base para futuros estudios a realizarse en todas las madres que concurren en consultorio prenatal y en todos los recién nacidos vivos del Hospital Nacional de Itauguá. M.S.P y B.S

Palabras clave: STORCH, (Sífilis, Toxoplasmosis, Rubéola, Citomegalovirus (CMV), Virus Herpes Simple (HSV)).

12. PREVALENCIA DE TRICHOMONOSIS EN MUJERES INTERNADAS EN EL H.N.I. DE ENERO A OCTUBRE DEL 2006

Chang Fernández, D.¹

1 Alumno de Pasantía. Bioquímica Clínica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso en mujeres internadas en el Hospital Nacional, evaluadas por el laboratorio del mismo durante los meses de enero a octubre del 2006. El 2% (84/3627) de pacientes evaluados presentaron Trichomonosis.

Palabras clave: Trichomonosis, Prevalencia.

RESUMENES DE TRABAJOS DE GRADO 2006 CARRERA DE NUTRICION

1. TABLA DESCRIPTIVA NUTRICIONAL DE ALIMENTOS NACIONALES INDUSTRIALIZADOS Erika Levy¹ - Silvia Stays¹

1 Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Introducción: La necesidad de contar con la información sobre la composición nutricional de alimentos, de manera

actualizada, adecuada y confiable es cada día más importante debido a los avances en la nutrición.

Objetivo: Contar con una tabla descriptiva nutricional de alimentos nacionales industrializados.

Metodología: Diseño: Observacional descriptivo de corte trasverso. La recopilación de datos de los productos alimenticios se realizó a través de la revisión de las carpetas de evaluación técnica de expedientes de alimentos registrados en el periodo 2003 al 2006 en el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN). Se verificó en dos supermercados la presencia o ausencia

de etiquetado nutricional de estos productos en sus respectivos envases. Sólo fueron incluidos aquellos productos que cumplen con las reglamentaciones vigentes.

Resultados: De un total de 241 productos alimenticios relevados en góndolas de supermercados, que además cuentan con registros en el INAN, 45 productos son del grupo de los cereales, tubérculos y derivados; 2 productos son frutas; 7 productos son verduras; 80 productos son lácteos y derivados; 7 productos son carnes y legumbres; 10 productos son aceites y grasas; y 90 de ellos son azúcares y dulces.

Conclusión: Se cuenta con una tabla descriptiva nutricional, de los cuales sólo el grupo de los lácteos y derivados en su totalidad, cumplen con las exigencias de etiqueta nutricional, los demás grupos deberían adecuarse a las mismas, debido a la importancia que representan en la alimentación saludable y equilibrada.

2. ASOCIACIÓN ENTRE EL CUMPLIMIENTO DE NUTRICIÓN ENTERAL Y MORTALIDAD EN PACIENTES CRÍTICOS

Claudia Báez¹ – Ronaldo Rolón¹

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Objetivos: Determinar si existe asociación entre el cumplimiento de la nutrición enteral y la mortalidad de pacientes ingresados a terapia intensiva del Centro de Emergencias Médicas.

Método: Diseño transversal, retrospectivo, descriptivo con componente analítico. En base a las historias clínicas de 50 pacientes de 15 años o más con indicación de nutrición enteral ingresados a UTI del CEM desde mayo del 2005 a mayo del 2006. Se consideró falta de cumplimiento al 50 % o menos de lo indicado de nutrición enteral y un ISS mayor a 20 como factor de riesgo para el aumento de la mortalidad. Se realizó la prueba de Chi² para analizar los datos, se considero significativa una $p < 0,05$ y la fuerza de la asociación entre las variables se expreso en OR.

Resultados: La edad mediana fue de 25 años (15 – 86), 74 % eran de sexo masculino, la mediana de la estancia hospitalaria fue de 11 días (3 – 53). El diagnóstico más frecuente encontrado fue traumatismo 82 %. Se encontró una mortalidad global del 76 %. El 70 % de los pacientes no recibió más del 50 % del volumen indicado de nutrición enteral, las mayores causas de incumplimiento de dichos pacientes fueron el residuo gástrico aumentado y la falta de medios económicos, siendo el porcentaje de mortalidad de dichos pacientes 94,3%. No se vio asociado un ISS >20 con la mortalidad ni con la mayor estancia hospitalaria, sin embargo, se vio asociada la falta de cumplimiento de la nutrición enteral y la mortalidad OR=33 (4,54 – 314,65) $p=0,000015$. Según el análisis multivariado la falta de cumplimiento de la NE es un factor de riesgo independiente para el aumento de la mortalidad en estos pacientes.

Conclusión: Se encontró asociación entre la falta de cumplimiento de la indicación de la nutrición enteral y la mortalidad en pacientes críticos.

3. APLICACIÓN DE UNA RESOLUCIÓN MINISTERIAL EN LAS CANTINAS DE ESCUELAS PÚBLICAS DE ASUNCIÓN

Diana Elizabeth Dallmann Schroetlin¹

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Introducción: La Resolución N° 12774/03 del Ministerio de Educación y Cultura reglamenta la prestación de servicios en cantinas escolares. El cumplimiento de esta resolución podría contribuir a prevenir varios problemas actuales de salud pública.

Objetivo: Evaluar la aplicación de la resolución N° 12774/03 en cantinas de escuelas públicas de Asunción.

Metodología: De un total de 76 escuelas de gestión oficial de Asunción se seleccionó 23 escuelas por medio de sorteo simple. Para evaluar la aplicación de la resolución se empleó una encuesta, la cual estuvo conformada de dos partes, la primera fue realizada en forma de entrevista al encargado de la cantina, y la otra fue respondida por el encuestador, por medio de observación del local (muebles, utensilios e infraestructura) y del personal (aseo y manipulación de alimentos).

Resultados: Se halló que en todas las cantinas se vendía alimentos nocivos para la salud de los escolares y que las prácticas de higiene de los/as cantineros/as no se ajustaban a las indicadas por la resolución. No todas las cantinas contaban con lavamanos y tampoco con la ventilación adecuada. Los alimentos económicamente más accesibles en 19 de las 23 cantinas fueron los caramelos y chupetines.

Conclusión: Se encontró que en ninguna cantina se aplica la resolución en su totalidad, siendo los aspectos más relevantes: la oferta de alimentos y la falta de higiene en la manipulación de los mismos.

4. PUBLICIDAD TELEVISIVA Y SU ASOCIACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE ESCOLARES

Claudia Bordón¹ – Fabiola Riveros¹

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

La televisión es uno de los factores que determina las prácticas alimentarias cotidianas; se relaciona con los pedidos de los alimentos anunciados y su consumición.

Objetivo: Determinar la asociación de la publicidad televisiva con las prácticas alimentarias.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con componente analítico, de octubre a diciembre del 2006, mediante una encuesta sobre hábitos televisivos y alimentarios, a 121 escolares del 3° al 5° grado de la Educación Escolar Básica, de una escuela pública y otra privada.

Resultados: El 53,7% de la muestra pertenecían a la Escuela República del Brasil y el 46,3% al Colegio Monseñor Lasagna; 28,1% tenían entre 11-13 años y 71,9% entre 8-10 años. El 76,9% veían la televisión todos los días de la semana. De lunes a viernes el 35,5% veían más de 2 horas y sábados y domingo el 51,2%; encontrándose diferencia significativa entre estos porcentajes ($X^2, p < 0,01$). Un 95% indicó consumir alimentos publicitados en televisión. Las preferencias de las propaganda televisiva de lácteos ($X^2, p < 0,05$), bebidas, frutas y comidas rápidas ($X^2, p < 0,01$) se asoció significativamente con el consumo de estos alimentos publicitados. Los comerciales más recordados fueron de *bebidas* (34,95%) y de *lácteos* (31,1%). Los alimentos más preferidos por los escolares, para su consumo, fueron las comidas rápidas y las gaseosas, lo que coincidió con lo que consumen en la merienda escolar.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



Conclusión: Se halló asociación entre el consumo de algunos alimentos publicitados por televisión, principalmente lácteos y bebidas, y la preferencia por los comerciales de dichos alimentos.

5. CONOCIMIENTOS DE ENFERMEROS/AS SOBRE MANEJO NUTRICIONAL DE PACIENTES QUIRÚRGICOS DEL HOSPITAL DE CLINICAS

Yudith Portillo¹ - Luz Servián¹

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Introducción: Para que el uso de la nutrición clínica sea efectivo es necesario que todo el equipo involucrado en el tratamiento tenga los conocimientos y motivación suficiente sobre el mismo.

Objetivo General: Determinar los conocimientos de enfermeros/as sobre manejo nutricional de pacientes quirúrgicos del Hospital de Clínicas

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal a 28 Licenciadas de enfermería de un total de 32 correspondiente al 87,5% en el Hospital de Clínicas en la I y II Cátedra en los meses Noviembre y Diciembre del 2006. Se suministró un cuestionario de selección múltiple de 23 preguntas para determinar conocimientos según calificación obtenida y otro para describir materiales con los que cuentan.

Resultados: La calificación obtenida con un punto de corte igual a 12 (50%) de un total de 23 fue de 13 (9 – 21).

Las preguntas menos contestadas correctamente fueron sobre valoración nutricional y cálculos de requerimientos, solo 32% contestó correctamente, estas calificaciones no están influenciadas por años de egresos <5 años ni por la presencia de nutriólogo y nutricionista.

El 92% de las enfermeras afirmó contar con los elementos necesarios (balanza, tallímetros) pero no contaban con protocolos sobre manejo de pacientes con alimentación artificial. Solo la I Cátedra cuenta con nutriólogo y nutricionista dentro del plantel.

Conclusiones: El conocimiento sobre manejo nutricional de pacientes quirúrgicos en enfermeros/as es aceptable (> al 50% de lo esperado).

La presencia de nutriólogo y nutricionista no fue un factor determinante en las calificaciones obtenidas.

6. NIVEL DE CONSUMO DE PROTEÍNAS EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS

Rossana Caballero¹ - Diana R. Guillén¹

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el nivel de consumo de proteínas y el estado nutricional en las adolescentes embarazadas que acuden al Hogar del Adolescente del Hospital Regional de San Lorenzo.

Materiales y métodos: estudio observacional descriptivo y transversal. Muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se analizaron datos obtenidos a partir de una entrevista con recordatorio de 24 horas, aplicada a 75 adolescentes embarazadas, de 13 a 19 años de edad, siendo esta una muestra representativa de los adolescentes que asistieron al Hogar del Adolescente del Hospital Regional de San Lorenzo, durante 06/11/06 a 01/12/06. Para evaluar el nivel de consumo proteico se dividió en tres grupos etareos según los requerimientos

(10 a 14 1,7 gr/kg/día; 15 a 16 1,5 gr/kg/día y 17 a 19 años 0,8 gr/kg/día. Se utilizó la tabla de Rosso-Mardones para la evaluación nutricional.

Resultados: En el grupo etareo de 10 a 14 años se observó una mayor prevalencia bajo peso para la edad gestacional. En el mismo grupo de edad se observó que el consumo promedio proteico no fue alcanzado ($X=1,1$). El consumo proteico del grupo etareo de 15 a 16 años ($X=1,7$) y entre 17 y 19 años ($X=1,4$) alcanzaron consumir los gramos de proteína requeridos por kilogramo peso corporal por día. El 45,3% ($N=34$) presentó bajo peso, el 33,4% ($N=25$) presentó normopeso, 17,3% ($N=13$) estaban con sobrepeso y solo el 4% ($N=3$) obesidad. El 76% ($N=57$) de las adolescentes no cumplieron con los requerimientos de consumo de PAVB.

Conclusión: se encontró la mayoría de las embarazadas cubrieron con los requerimientos proteicos recomendados para su estado y edad, a excepción de las adolescentes de entre 10 a 14 años. La muestra presentó un gran número de bajo peso.

7. PERCEPCIÓN DE LOS PADRES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS/AS MENORES DE 3 AÑOS

**María Antonella Ughelli Krieg¹ - María Laura
Ruíz Díaz Carreras¹**

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

La malnutrición, tanto por déficit como por exceso, compromete el crecimiento físico, el desarrollo mental, la salud, el desempeño, la productividad y la supervivencia y tienen efectos duraderos en todo el ciclo vital. Para una intervención precoz y exitosa es necesario que los padres tengan una percepción adecuada del estado nutricional de sus hijos. **Objetivo:** Evaluar la percepción materna o paterna respecto al estado nutricional de sus hijos/as. **Materiales y métodos:** Se evaluaron 240 niños/as menores de 3 años de edad, que asistieron a control sano en el Hospital Nacional de Itauguá. La evaluación nutricional se realizó utilizando el puntaje Z para los indicadores P/E, P/T y T/E. Los datos de percepción del estado nutricional y conocimientos de los padres sobre malnutrición se obtuvieron mediante una encuesta. **Resultados:** La evaluación nutricional reveló 1,3% de desnutrición, 12,5% de riesgo de desnutrición, 20,4% y 10% de sobrepeso y obesidad, respectivamente. Hubo una buena concordancia entre la percepción de los padres y el estado nutricional de sus hijos/as con peso normal (79%) o déficit de peso (63%), pero se observó una distorsión cuando los niños/as presentaban exceso de peso, ya que sólo el 21% los percibió como tal. El déficit y exceso de peso fueron considerados condiciones patológicas por 91,3% y 83,3% de los padres, respectivamente. **Conclusión:** en los casos de niños/as con malnutrición existe una distorsión en la apreciación de los padres con respecto al estado nutricional de sus hijos/as, sobre todo en el exceso de peso, el cual es subestimado.

8. DETERMINANTES DE UNA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EXITOSA EN UN HOSPITAL DE ASUNCIÓN

**Mariángela Martí Gamarra¹ - Liliana Patricia
Alfonzo¹**

¹ Alumno de Nutrición. Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad Nacional de Asunción.

RESUMEN

Introducción: La LME es la mejor opción para alimentar al niño/a en los primeros 6 meses de vida; en nuestro país la prevalencia de la misma al 6to mes es 21,9%.

Objetivo: Identificar factores determinantes en el éxito de la LME en lactantes < de 6 meses que acuden a consulta pediátrica al Hospital Materno Infantil San Pablo. **Materiales y Métodos:** Diseño descriptivo, observacional con componente analítico de corte transversal. Se encuestaron a 100 madres de niños < de 6 meses que asistieron a Consulta Pediátrica, durante noviembre a diciembre del 2006. Variables: Edad del niño, Edad materna, Sexo del niño, Peso nacimiento, Número de controles prenatales, Escolaridad Materna, Estado Civil Materno, Consejería sobre lactancia materna (LM), Examen de senos, Lugar de Nacimiento, Tipo de parto, Apego precoz, Alojamiento conjunto, Lactante amamantado o no, Técnica de amamantamiento, Tiempo de LME, Motivo de abandono de LME, Inicio de alimentación complementaria, Extracción de leche, Madre trabajadora y/o estudiante, Grupo de Apoyo a madre que amamanta, Oportunidades perdidas.

Resultados: La prevalencia de LME al sexto mes de vida fue del 32%, se observó técnica inadecuada en el 75% de la muestra. Se observó una mayor prevalencia de LME en el grupo de niños/as menores de 3 meses de edad 40,6% vs. 12,9% ($p < 0,01$ Test de Chi Cuadrado). Los niños/as que tenían antecedente de nacimiento por parto vaginal tuvieron significativamente una mayor prevalencia de LME vs. los que nacieron por cesárea (41,3 % vs. 16,2 %) $p < 0,01$ Test de Chi Cuadrado.

Conclusión: La prevalencia de Lactancia Materna Exclusiva en los lactantes estudiados es del 32% al sexto mes. El 75% de la población evaluada presentó una técnica de amamantamiento inadecuada. Existe una alta prevalencia de oportunidades perdidas en relación a la LM. En los niños/as menores de 3 meses de este grupo de estudio es mayor la LME así como en aquellos con antecedente de parto vaginal. Hay una tendencia positiva entre técnica adecuada de amamantamiento y LME.



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

VALOR DE LAS CLASES PRESENCIALES

Lic. Nelly Calderón

La clase, es el espacio y el momento de encuentro del docente y el / los alumnos; la emisión y transmisión de información y su correspondiente recepción es uno de los principales propósitos de una clase pero no solo esto, el proceso de enseñanza aprendizaje es un acto de intercambio de relaciones que se establece entre profesor y alumno por un lado, profesor y alumnos por otro y alumnos y alumnos. En estos ámbitos se gestan los aprendizajes no solo de carácter intelectual sino los actitudinales así como la adquisición de las habilidades intelectivas y motoras, propias de la naturaleza de la carrera o profesión para la que se preparan.

La justificación de la necesidad de asistencia a clases del alumno, la bibliografía que trata este tema, señala que en condiciones normales, el profesor es la mejor fuente de información sobre la asignatura que está bajo su responsabilidad; por lo tanto se resalta con respecto al docente.

El profesor al presentar en clase el contenido temático:

- Da el enfoque o la orientación que requiere el tratamiento de la asignatura.
- Establece el alcance (extensión y relaciones) y la profundidad con que deben tratarse los tópicos (mera información; comprensión, razonamiento – reflexión); transferencia a situaciones prácticas, u otros).
- Utiliza el vocabulario técnico o científico correspondiente, familiarizando al estudiante con la terminología, facilitando con ello el estudio que deberá realizar en los textos recomendados y asegurado su uso apropiado.
- Favorece la comprensión del alumno: presentando ejemplos tipos, ejemplos de su experiencia personal, laboral, u otros; propone situaciones para discusiones, plantea situaciones orientando reflexiones precisas para el caso; da respuesta a preguntas que surjan etc.
- Ofrece informaciones adicionales para profundizar o esclarecer el tema, u otras actualizadas.
- Establece la relación de los temas que se tratan. con los conocimientos adquiridos en asignaturas ya dadas y la proyección hacia otras que deben ser cursadas.

Con respecto al alumno y su relación grupo – clase, se posibilita que:

- Puedan tomar apuntes y contrastarlos con las de los demás del aula.
- Se discutan aspectos según diferentes puntos de vista bajo el control del profesor que es el buen conocedor del tema.
- Se puedan solicitar, la repetición o aclaración de lo no comprendido; se logren conclusiones validas u otros. Considerar siempre que las preguntas de uno, pueden favorecer a muchos.
- Se organice el estudio personal, según la orientación dada por el profesor en clase; por el énfasis que puso en algunos aspectos, se puede deducir la relevancia del tema por ejemplo.
- Se familiaricen con el “estilo” del profesor, sus observaciones, sus ejemplos, la forma en que plantea sus preguntas u otros aspectos, son una proyección de cómo puede plantear los exámenes

El profesor en definitiva, es un referente, presente, para cualquier situación de necesidad del alumno. A pesar del auge de otros procedimientos para la enseñanza, se considera imprescindible la intervención del docente como gestor- orientador del proceso de enseñanza aprendizaje y por las razones expuestas y otras no consideradas exhaustivamente como la de agente motivador por ejemplo, es recomendable para el alumno la mayor asistencia posible a las clases, en este nivel de estudios.

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007

UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA VERTIDA TURBINABLE DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS PARA LA SÍNTESIS DE AMONIACO PARA FERTILIZANTES NITROGENADOS

Ing. Quím. Michel Osvaldo Galeano Espinola. E-mail: eqmoge@fem.unicamp.br



Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.

1. CONTEXTO DEL TRABAJO

La energía vertida turbinable puede ser descrita como el excedente de electricidad en una hidroeléctrica debido a la baja demanda de energía en ciertos horarios y exceso de agua en los reservorios durante los periodos lluviosos del año. En este estudio es propuesto el uso de la energía excedente en Itaipú Binacional para la producción de amoniaco electrolítico para fertilizantes nitrogenados. El amoniaco es materia prima para la síntesis de fertilizantes nitrogenados y en su producción son utilizados el hidrógeno y el nitrógeno del aire. En este trabajo fue determinado el costo mínimo de producción de hidrógeno y su capacidad de producción correspondiente. Teniendo en cuenta el mercado de amoniaco para fertilizantes nitrogenados en Paraguay y en el Estado brasileño de Paraná se estimó la mejor capacidad de producción para una planta de amoniaco a ser instalada en las proximidades de Itaipú. El proceso de producción de amoniaco electrolítico vía energía excedente es el más favorable desde el punto de vista ambiental.

2. OBJETIVO PRINCIPAL

- Proponer un procedimiento para analizar la viabilidad técnica y económica de la producción de NH_3 electrolítico junto a usinas hidroeléctricas.

3. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Disponibilizar una alternativa para el aprovechamiento de la energía vertida turbinable de usinas hidroeléctricas.
- En el análisis de un estudio de caso de una usina hidroeléctrica, cuantificar el potencial medio de energía vertida como agua no turbinada (a lo largo de un año).
- Identificar el costo mínimo de producción de H_2 electrolítico y la escala de producción correspondiente entre los costos de H_2 encontrados, en función de la capacidad de la planta.
- Analizar la viabilidad técnica y económica de la utilización del H_2 producido vía energía vertida junto a la UHE de Itaipú en la producción de NH_3 .
- Realizar un estudio del mercado de fertilizantes nitrogenados en el Paraguay y en el Brasil.

4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Este trabajo está estructurado en seis capítulos, en el Capítulo 1, introductorio, se contextualiza el problema de investigación, indicando el objetivo principal y objetivos específicos del trabajo. Además, se registra el conocimiento del autor sobre la literatura básica del asunto, discutiendo y comentando la información ya publicada.

En el Capítulo 2, se concentra la fundamentación teórica sobre la generación del hidrógeno, donde se presentan las características básicas de una central hidroeléctrica, se describe el proceso de la electrólisis y los diversos tipos de electrolizadores disponibles comercialmente, se presenta una breve descripción de algunos de los más destacados modelos disponibles en el mercado, se discute el problema del almacenamiento y transporte del hidrógeno, la seguridad en el manejo y sus principales aplicaciones energéticas y no energéticas. Además, se describe la producción de amoniaco, donde se presentan los fundamentos teóricos, las principales materias primas, los procesos comerciales más importantes actualmente y los equipamientos necesarios, se discute el almacenamiento y transporte de amoniaco, la seguridad en el manejo y su uso en la fabricación de fertilizantes nitrogenados.

En el Capítulo 3, se presenta una propuesta del procedimiento para el desarrollo del estudio de viabilidad técnico-económica de la producción de amoniaco electrolítico en usinas hidroeléctricas.

En el Capítulo 4, se aplica el procedimiento descrito en el capítulo anterior y se desarrolla un estudio de viabilidad técnico-económica en la unidad de estudio y se relacionan los resultados obtenidos.

Finalmente, el Capítulo 5 analiza los resultados obtenidos relacionándolos con los objetivos propuestos, presentando aún algunas sugerencias para trabajos futuros.

5. METODOLOGIA

Según SILVA y MENEZES (2001), las investigaciones pueden ser clasificadas de acuerdo con su naturaleza, enfoque del problema, objetivos o según los procedimientos técnicos.

Con respecto a su naturaleza, este trabajo puede ser clasificado como investigación aplicada teniendo en vista que “objetiva generar conocimientos para aplicación práctica, dirigidos a la solución de problemas específicos. Implica verdades e intereses locales.” (SILVA y MENEZES, 2001, p.20).

GIL (1987) incluso clasifica las investigaciones con relación a sus objetivos y según los procedimientos técnicos utilizados.

Con relación a sus objetivos este trabajo adopta un enfoque de investigación exploratoria, pues según GIL (1987) trata de proporcionar mayor familiaridad con el problema con vistas a la construcción de hipótesis. Se partió de levantamientos bibliográficos, entrevistas con personas y entidades que trabajan con asuntos similares y el análisis de un caso práctico en la unidad de estudio.

Con relación a los procedimientos técnicos utilizados, la investigación se basa en levantamientos bibliográficos con el objetivo de establecer un referencial teórico para la selección de la tecnología adecuada y técnicas para su análisis.

6. RESULTADOS PARCIALES

Para el caso de la central hidroeléctrica de Itaipú, cerca de 3% de la energía vertida turbinable no es aprovechada para el consumo, lo que corresponde a 2,5 TWh/año. Para esta disponibilidad de energía excedente, el costo mínimo del hidrógeno electrolítico y la escala de producción correspondiente es de aproximadamente US\$ 0,090/ Nm^3 y 20.000 Nm^3 /hora, respectivamente, para una disponibilidad de la planta de electrólisis de 8.400 horas/año.

La capacidad de producción de amoníaco depende del mercado de fertilizantes nitrogenados en el Paraguay y en el Estado brasileño de Paraná y de la capacidad de producción de hidrógeno vía energía secundaria con un costo mínimo. Para una planta de hidrógeno electrolítico de 20.000 Nm³/hora corresponde una planta de amoníaco de 10 toneladas/hora trabajando 8.400 horas/año. Por su parte, la demanda anual de fertilizantes nitrogenados en la región que abarca este trabajo fue de 1.242.201 toneladas de N (durante el año de 2006). Suponiéndose que todo el nitrógeno utilizado como abono fuese derivado de amoníaco, serían necesarios anualmente 1.511.194 toneladas de amoníaco, lo que corresponde a una planta de 180 toneladas por hora (trabajando 8.400 horas por año). Para una planta de amoníaco electrolítico de 180 toneladas/hora, es necesario una planta de hidrógeno electrolítico de 354.816 Nm³/hora con un consumo anual de energía de 1.531 MW aproximadamente. Además, los resultados muestran que el fosfato diamónico es el fertilizante intermediario de mayor demanda, ya que aporta dos de los tres nutrientes principales: nitrógeno y fósforo.

Según consultas realizadas a la empresa brasileña FOSFERTIL, tradicional productora y comercializadora de fertilizantes nitrogenados en el Brasil, el amoníaco producido por esta empresa a partir de la reforma de la nafta es comercializado en Araucaria (ciudad localizada al sur de Curitiba en el Estado de Paraná) a R\$ 1.028,00/tonelada (mayo/2007) o sea, US\$ 527,18/tonelada.

7. PRÓXIMAS ACTIVIDADES

El próximo paso será realizar un análisis económico-financiero utilizando la metodología de la Tasa Interna de Retorno y considerando los Créditos de Carbono de modo a determinar la rentabilidad del proyecto.



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*

Volumen 5

Número 2

Junio

Año 2007



*Facultad
de Ciencias
Químicas
U.N.A.*

Volumen 5

Número 1

Junio

Año 2007

Ya vas
a decir...
MÉ

gane
con un crédito
de la CU

3 NOTEBOOK
Packard Bell



9 TV LG PLASMA



2 FILMADORAS
DIGITAL SONY



2 CAMARAS
DIGITAL
PANASONIC



RENAULT
Mégane



Solicita un nuevo crédito de cualquiera de las modalidades que la CU ofrece y adjudicáte automáticamente un cupón por cada millón de guaraníes o por cada quinientos dólares y ...¡ya participás de esta fabulosa promoción!, con la cual podés ganar un auto 0 KM Renault Mégane, televisores plasma de 42", notebooks, filmadoras y cámaras fotográficas digitales. La misma entro en vigencia el lunes 21 de mayo y se extiende hasta el 29 de setiembre de 2007. El sorteo se llevará a cabo en Casa Matriz el sábado 6 de octubre.



Cooperativa Universitaria Ltda.

Para más informes llamá al **617.0000**
o gratuitamente al **0800.11.4100**

Lasca
Laboratorios
Nuestra calidad, su seguridad.

¿Torceduras?

¿Esguinces?

¿Golpes?



Levomin
DICLOFENAC gel

antiinflamatorio
analgésico



Venta libre en farmacias. Si los síntomas persisten, consulte con su médico.



Desde 1990

Respondiendo a las necesidades de la Industria Farmacéutica con Calidad y Excelencia de sus Productos y Servicios.

Comercializa Productos Químicos e Insumos requeridos por la Industria Farmacéutica y otras. Importa más de 1.000 productos, desde Principios Activos, Excipientes, Insumos, Reactivos, Productos semi-terminados, Estándares, etc.

Cree firmemente en la capacidad de la Industria Nacional, sabe que se requieren soluciones concretas y está segura que cuenta con los requerimientos humanos y técnicos necesarios para brindarlas.

Es representante exclusiva de:

- ANEDRA, Argentina
- ANTIBIÓTICOS S.A., España/Italia/China
- BIOCHEM PACIFIC, China
- CARDINAL HEALTH, Argentina/Brasil
- CHEMO, Suiza
- ENVASES ALVHER, Argentina
- EVC/INEOS, Alemania
- FABEN, Argentina
- FMC, Irlanda/U.S.A.
- I.B.C., Argentina
- IMPEX QUÍMICA, España
- IND-SWIFT, India
- LUPIN, India
- MAGNESITA, Brasil (talcos)
- MARSING, Dinamarca
- MATRIX, India
- MEGGLE, Alemania
- PAUL LOHMANN, Alemania
- PLASTWAL, Brasil
- RIGOLLEAU, Argentina
- SAGRAN, Italia
- SINOCHEM, China
- STEROID, Italia
- SUN PHARMACEUTICAL, India
- URUGLASS, Uruguay
- VERITECH, India
- WENDT-CHEMIE, Alemania
- WEST PHARMACEUTICAL SERVICES, Argentina/Brasil
- WHEATON, Brasil

Calle 3ra. c/ Corrales - **Teléfonos:** (595 - 21) 506 629 - 507 131
Fax: (595 21) 512 040 • **e-mail:** droital@italquimica.com.py
Casilla de Correos: 23141 • Zona Norte - Fdo. de la Mora, Paraguay