

## Sumario

- ❖ **Nuevos Coordinadores de Carreras**  
Pág. 1
- ❖ **Actividades desarrolladas por el Año Internacional de la Química**  
Pág. 2
- ❖ **Visita de Profesores extranjeros**  
Pág. 2 y 3
- ❖ **Donación de la empresa 3M**  
Pág. 3
- ❖ **Historia de la Química**  
Pág. 4

### NUEVOS COORDINADORES DE CARRERAS

En un acto presidido por el Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla se llevó a cabo el martes 6 de setiembre la posesión de cargos de los nuevos Coordinadores Académicos de nuestra casa de estudios. La ceremonia contó con la asistencia del Vice Decano Prof. Dr. Esteban A. Ferro, Miembros del Consejo Directivo, el Director Académico y los Coordinadores Académicos.

Por resolución del Decanato fue nombrada Coordinadora de Bioquímica la Prof. Dra. Monserrat Blanes, Coordinadora de Ciencia y Tecnología de Alimentos la Lic. Sandra Mongelos y la Prof. Dra. Fátima Yubero Coordinadora de Materias Básicas.

El Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla deseo éxitos a los docentes incorporados a la Dirección, Académica, instándoles a trabajar por la institución en el marco del respeto, responsabilidad y compromiso personal.



❖ **Actividades desarrolladas por el Año Internacional de la Química**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**Facultad de Ciencias Químicas**  
 Dirección de Extensión Universitaria



## CONFERENCIA

### “OPORTUNIDADES Y SERVICIOS QUE PRESTA LA INCUNA PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS”

**DISERTANTE:** Lic. Ana Luba Yakusik  
 Directora de INCUNA

**FECHA:** Viernes 9 de Septiembre de 2011

**LOCAL:** Auditorio de Extensión

**HORARIO:** 16:00 hs.

**DIRIGIDO A:** Docentes, Coordinadores de carrera, Tutores de Tesis, Estudiantes

**SIN COSTO**

Se otorgará un (1) crédito de extensión a los participantes

#### Informes e Inscripción

Dirección de Extensión Universitaria  
 Facultad de Ciencias Químicas – UNA  
 Tel: 583 583 – 585 562 – 585 563  
 Email extens@qui.una.py

## VISITAS DE DOCENTES EXTRANJEROS

❖ **Visita de Profesores extranjeros**

### Prof. Dr. Robert Lücking

Visito la Facultad de Ciencias Químicas-UNA del 22 al 26 de agosto del corriente año el Prof. Dr. Robert Lücking de nacionalidad alemana, Dr. en Ciencias Naturales por la Universidad de Ulm (Alemania), que se desempeña actualmente como manejador de Colección de Hongos y Curador Adjunto de Líquenes en el Museo de Chicago, USA (Collections Manager and Adjunct Curador Department of Botany – The Field Museum, Chicago. USA) y lidera varios proyectos de investigación sobre sistemática, ecología y biogeografía de líquenes en EEUU y Latinoamérica. Durante su estadía dictó el “Curso de Líquenes”, enmarcado dentro Proyecto de Talleres de Liquenología Tropical liderado por el disertante, y la conferencia “Líquenes del Neotrópico. Diversidad e importancia de un grupo poco conocido”.



## CAMPAÑA DE COLECTA DE SANGRE

El jueves 1 de setiembre de 13:30 a 19:30 hs. se llevó a cabo la Colecta de sangre organizado por la Dirección de Extensión Universitaria de la FCQ, el Programa Nacional de Sangre del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y la Unidad de Medicina Transfusional del Centro Materno Infantil de la Facultad de Ciencias Médicas.

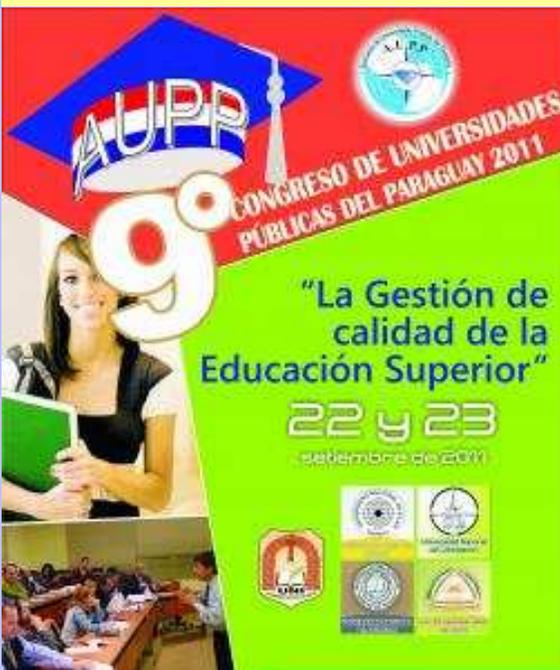
Acudieron al llamado realizado en el Centro de estudiantes 128 donantes, en su gran mayoría estudiantes de nuestra casa de estudios, que con su aporte dan la posibilidad de realizar 384 transfusiones.

Esto demuestra el gran espíritu de solidaridad de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas, quienes lideran en el campus de la UNA este tipo de actividad de extensión universitaria.

❖ **Donación de la empresa 3M**

## DONACIÓN DE LAS EMPRESAS JCM y 3M

Las empresas JCM representada por Juan Carlos Martino (propietario) y 3M por Diego Torales (Coordinador de Marketing), Paulo Yugovich (Gerente de la División 3M-Salud) y Liza Sarquis funcionaria de la misma, realizaron una donación a la Facultad de Ciencias Químicas consistente en un refrigerador-cooler marca Electrolux de 385 lt. de capacidad y carteles indicadores para el sector de laboratorios de microbiología industrial. El acto realizado el miércoles 31 de agosto fue presidido el Decano Prof. Dr. Andrés Amarilla y la donación fue realizada gracias a las gestiones de la Ing. Quím. Karen Martínez y forma parte de la política de responsabilidad social de dichas empresas.



## 9° Congreso de Universidades Públicas del Paraguay

La realización del noveno Congreso de Universidades Públicas del Paraguay está próxima los días 22 y 23 de setiembre del año en curso.

Actualmente la universidad paraguaya experimenta profundos cambios. Busca estrategias innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje, análisis de sus currículum, innovando la cultura de la evaluación y de las nuevas tecnologías, fortaleciendo la investigación y la extensión, los cuales son elementos que garantizan la Calidad de la Educación Superior.

El marco adecuado para analizar y reflexionar sobre los puntos indicados los constituye el 9° Congreso de Universidades Públicas, cuyo lema es: "La Gestión de Calidad de la Educación Superior", conducente al reconocimiento y credibilidad de parte de los distintos actores de la comunidad educativa y de la sociedad toda.

En ésta edición se trataran los ejes relacionados con el lema propuesto y que versan sobre la Docencia y Currículum, Acreditación de Carrera, Investigación Científica, Tecnológica y

Responsabilidad Social, sin duda, a ser consideradas en las nuevas dinámicas de Educación Superior para lograr en cambio social y el desarrollo.

Los organizadores programan la presencia de conferencistas internacionales y expositores nacionales. Los asistentes podrán participar con preguntas, comentarios y reflexiones críticas al final de las conferencias y exposiciones. Elaboración y presentación de conclusiones por parte de equipos especializados. Integran la AUPP, la Universidad Nacional de Asunción (UNA), la Universidad Nacional del Este (UNE), la Universidad Nacional de Pilar (UNP), la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y la Universidad Nacional de Concepción (UNC).

Para inscripciones: <http://congreso9.uni.edu.py>

❖ **Historia de la  
Química**

Material extraído  
de *Hitos de la  
Química*



FORO PERMANENTE  
**QUIMICA y SOCIEDAD**  
www.quimicaysociedad.org

**Por un error involuntario en el número anterior del Boletín Digital Académico consignábamos la publicación de la última entrega sobre “Historia de la Química, que en esta edición se hace efectiva.**

## Karl Ziegler y Giulio Natta

### 1963

#### Comparten el Premio Nobel por sus trabajos sobre catalizadores organometálicos

Karl Waldemar Ziegler (1898-1973), químico alemán, estudió en la Universidad de Marburgo y dio clases en esta Universidad y en las de Heidelberg, Halle y Chicago. En 1943 fue director del Instituto Max Planck (antiguo Instituto Kaiser Guillermo), en la zona carbonera del Ruhr, y dedicado a la investigación sobre el carbón.

Trabajó en el campo de la química y las reacciones de los compuestos orgánicos del aluminio, lo que le valió para descubrir nuevos catalizadores para la fabricación de poliolefinas, como el polietileno de alta densidad.

Giulio Natta (1903-1979), químico italiano, estudió ingeniería química en el Instituto Politécnico de Milán. De 1933 a 1973 fue, sucesivamente, profesor de la Universidad de Pavía, director del Instituto de Química Física en Roma y catedrático de química de la Universidad de Turín.

Durante su estancia en el Instituto de Química Física investigó por encargo del gobierno italiano la fabricación de caucho sintético para el gobierno italiano, lo que le dio la oportunidad de manejar e investigar sobre los catalizadores inventados por Ziegler. Más tarde –con el apoyo de la compañía química Montecatini– se aplicó en la polimerización de las poliolefinas y, mejorando los catalizadores de Ziegler, consiguió la polimerización estereoespecífica del propileno, obteniendo polipropileno “isotáctico” (es decir “igualmente ordenado” con los grupos metilo ordenados en la misma dirección a lo largo de la molécula).

De esta forma se obtuvo un polímero de propiedades sorprendentes en cuanto a su resistencia mecánica, química, al calor y al rayado, propiedades que no cabía esperar de un propileno simplemente polimerizado por los procedimientos tradicionales, que tiene las características de una cera. Sin embargo, con el polipropileno isotáctico se pueden obtener piezas de aplicación en ingeniería, recipientes o piezas que se pueden hervir y por lo tanto esterilizar, fibras resistentes y films de gran transparencia y robustez.

Por sus trabajos sobre los catalizadores organometálicos y estereoespecíficos, Natta y Ziegler compartieron el Premio Nobel de Química en 1963.



## Jean-Marie Lehn

### 1939

#### Fundador de la Química Supramolecular

Químico francés por la Universidad de Estrasburgo y profesor en el Instituto Luis Pasteur y en el Collège de France. Es hijo de un panadero, aficionado a la música, que llegó a ser –después de dejar su trabajo como panadero– el organista de su ciudad, Rosheim, en Alsacia. Lehn heredó de su padre su afición a la música, que es su hobby preferido, como organista y pianista.

También sintió una gran atracción hacia la filosofía, aunque se decantó hacia la química orgánica, fascinado por su rigor y coherencia gracias a los que parecía que podían obtenerse, experimentalmente y a voluntad, moléculas complejas a partir de otras con reglas y por caminos bien definidos.

Se inició en la experimentación química comprándose él mismo instrumentos y productos químicos para investigar en su casa y a lo largo de su carrera fueron decisivos los trabajos que realizó sobre espectrografía NMR (Nuclear Magnetic Resonance), los estudios realizados con el Profesor Woodward de la Universidad de Harvard, con el que participó en la gran empresa de sintetizar la vitamina B12, y los estudios realizados sobre mecánica cuántica.

Armado con estos poderosos conocimientos y movido por su afición a la filosofía, Lehn se preguntó cómo podía un químico ayudar a desentrañar los misterios de la vida y de las funciones cerebrales, iniciando sus investigaciones sobre los fenómenos eléctricos que se producen en las células nerviosas. Para ello se basó en los trabajos del estadounidense Charle J. Pedersen que había sintetizado los llamados “éteres corona”, moléculas planas, de forma anular, capaces de reaccionar selectivamente con otras moléculas. Lehn consiguió sintetizar una molécula tridimensional, de características parecidas, que podían combinarse con la acetilcolina –que es un importante neurotransmisor– abriendo la posibilidad de fabricar enzimas sintéticas superiores a sus homólogas naturales del cuerpo humano.

Así abrió lo que él llamó la química “supramolecular” en la que las células se reconocen unas a otras por su forma y reaccionan sin recurrir a los típicos enlaces de electrones compartidos. En 1987 su trabajo le valió compartir el Premio Nobel de Química con los estadounidenses Charles J. Pedersen y Donald Cram.

Lehn es además autor de la “Declaración de la Química” firmada en Madrid el 16 de abril de 2002, la cual consagra el futuro de la humanidad a la evolución de esta ciencia, y que en 2003 dio origen al establecimiento en España del Día Oficial de la Química (que se celebra cada 15 de noviembre).

