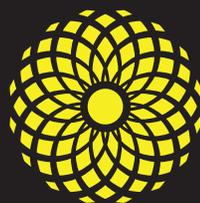


Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019



FACEN

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN da importante e histórico paso en Gestión de Riesgo de Desastre



La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), en forma conjunta con la Universidad Columbia y el apoyo de la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) y la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) del Gobierno de Estados Unidos, han dado un significativo e importante paso en el ámbito de la seguridad en espacios universitarios, el nuevo reto de las universidades. Al respecto, ambas facultades han llevado a cabo el acto oficial de apertura del Curso de Seguridad en Instituciones de Educación Superior (CUSIES), el cual contó con la presencia de la Rectora de la Universidad Nacional de Asunción, la Prof. Dra. Zully Vera de Molinas, del Decano de la FACEN – UNA, el Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, el Rector de la Universidad Columbia del Paraguay, el Prof. Dr. Roberto Elías Canesse y la Representante de USAID María Gabriela Frutos.

El importante e histórico curso es una adaptación para el nivel de educación superior del Curso de Seguridad Escolar (CUSE), el cual se encuentra en su segunda fase de validación y busca propiciar las condiciones institucionales para velar por la seguridad en los espacios y entornos universitarios en su exclusivo ámbito de competencia, lo que servirá para instrumentar las acciones de autocuidado, fomentar la cultura de prevención, así como la canalización, atención y seguimiento de incidentes entre la comunidad universitaria.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

En su aniversario N.º 29, la FACEN lanza 196 nuevos profesionales



En el Centro de Convenciones de la Universidad Nacional de Asunción, ubicado en el campus de la ciudad de San Lorenzo, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN - UNA), en coincidencia con su aniversario N.º 29, celebró el solemne acto de colación de los egresados de la Promoción 2018, denominada "Año internacional de las lenguas y de la tabla periódica". Anterior a lo mencionado, los egresados participaron de la Misa de Acción de Gracias en la Catedral de la ciudad de San Lorenzo.

Integraron la mesa de honor la rectora de la Universidad Nacional, Prof. Dra. Zully Concepción Vera de Molinas, el decano de la FACEN, Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos, MAE, el Vicedecano de la FACEN, Prof. Dr. Alcides Javier Galeano Sánchez, el secretario general de la UNA, Ing. Quím. Cristian David Cantero Aquino y los padrinos correspondientes de cada carrera. Además, estuvieron presentes directores, miembros del Consejo Directivo e invitados especiales.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019



Cabe destacar que el mejor egresado de esta promoción 2018 pertenece a la carrera de Licenciatura en Ciencias mención Matemática Pura, Lic. Cristóbal Saucedo Ibarrola, quien se dirigió a los demás egresados deseándoles el mayor de los éxitos y recordándoles que inician un nuevo y extraordinario desafío que es el de convertirse en los profesionales capaces de llevar adelante nuestro país.



El decano, Constantino Nicolás Guefos, primeramente felicitó a los nuevos profesionales por la cumbre de toda una etapa de esfuerzo y entrega, al mismo tiempo de aconsejarles que sean exigentes con ellos mismos para poder exigir a los demás: "Continúen en la senda del aprendizaje constante, escuchen con respeto y no acepten pensamientos totalitarios que requieran acatamiento en lugar de convencimiento, exijan argumentos, evalúen resultados y cultiven siempre su espíritu crítico. Recuerden que este acto de graduación no constituye una despedida, pues ustedes no abandonan la Universidad Nacional de Asunción, sino que una celebración y una presentación ante la sociedad del resultado del esfuerzo mancomunado de los integrantes de esta casa de estudios", exclamó el titular de la FACEN.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN y Laboratorios Wotan investigarán sobre plantas medicinales

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) firmó un significativo convenio marco de cooperación con la empresa Mercomotors S.A para su Laboratorio Wotan, en la sede de esta casa de estudios, específicamente en la sala del Consejo Directivo, ubicada en el Decanato.

El mencionado acuerdo tiene como principal finalidad aunar esfuerzos que se encuadren dentro de sus respectivos objetivos y que estén dirigidos a impulsar e incrementar la excelencia en la ejecución de programas y proyectos que beneficien a ambas organizaciones.

Cabe destacar que los representantes de Mercomotors S.A. para su Laboratorio Wotan se encuentran en plena etapa de construcción de su Laboratorio Especializado en Fitoterapia, en Nueva Colombia, departamento de Cordillera, en donde se llevarán a cabo investigaciones de diversas plantas medicinales, lugar donde los científicos de la FACEN aplicarán sus conocimientos a través de la tecnología y la ciencia.

El convenio, que tendrá una vigencia de cinco años, pudiendo ser renovado por un nuevo acuerdo, fue rubricado por el decano de la FACEN Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE y por el presidente de MERCOMOTORS S.A Gustavo Lorenzo Torres Duarte.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN-UNA y Municipalidad de San Lorenzo firman convenio marco de cooperación

En la sede de la Municipalidad de San Lorenzo, se realizó la firma de convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad de San Lorenzo y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA). Firmaron dicho acuerdo: por la Municipalidad de San Lorenzo el Sr. Alcibíades Quiñónez Ayala, intendente municipal, y por la FACEN-UNA el Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE, decano.

El objetivo principal del convenio marco busca aunar esfuerzos entre la Municipalidad y la FACEN – UNA, dirigidos a impulsar e incrementar la excelencia en la ejecución de programas y proyectos que benefician a ambas instituciones. Dicho acuerdo tendrá una duración de 5 años con la posibilidad de extenderlo previo acuerdo de las partes.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN firma convenio con empresas nacionales buscando apoyar el desarrollo de las mismas



La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la empresa Nuestra Señora de la Asunción CISA, NSA Logística firmaron un importante convenio marco de cooperación técnico-científico y de capacitación, así como de otras actividades de interés común de las partes. El acto fue llevado a cabo en la casa matriz de la empresa mencionada, ubicada en la ciudad de Luque.

El objetivo del acuerdo firmado es que la FACEN sea un activo social y un centro de apoyo para el desarrollo de las empresas a nivel nacional en los diferentes ámbitos en los que se pueda incursionar, proporcionando herramientas, conocimientos y experiencias en la obtención de datos en las áreas de interés, además de la realización de pasantías de estudiantes en las instalaciones de NSA CISA y NSA Logística S.A.

Rubricaron sus firmas el decano de la FACEN, Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE y el director de NSA CISA, Sr. Fabio Aníbal Fustagno Viola.





FACEN – UNA y PALO SANTO S.A. firman convenio específico



La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) ha firmado un importante convenio marco de cooperación interinstitucional con la empresa Palo Santo Group S.A., casa dedicada a la elaboración de cervezas artesanales en nuestro país. El acto, que fue llevado a cabo en la sede de esta última, ubicada en la ciudad de Asunción, fue rubricado por el decano de la FACEN, Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE y el director de Palo Santo Group S.A. Ing. Luis Sánchez.

La FACEN – UNA, unidad académica con liderazgo en las áreas de ciencias exactas y naturales, tecnológicas y de formación docente y Palo Santo Group, cuya misión es trabajar para la elaboración de un producto artesanal y auténticamente paraguayo, se unen y acuerdan el documento por el cual ambas partes se colaborarán en el campo de sus respectivas competencias al efecto de co-

adyuvar al desarrollo de las finalidades propias de cada institución.

El fin prioritario de todo el proceso se rige de acuerdo a requerimientos específicos de las partes como el acceso a las instalaciones edilicias del Departamento de Biotecnología, como laboratorios y equipamientos, además de la instrucción del personal a cargo y el programa de pasantías permanentes en la empresa, el cual estará dirigido a estudiantes de grado y posgrado. Por otro lado, la empresa Palo Santo se compromete a cubrir los gastos de materiales utilizados en laboratorio, coordinar charlas y visitas técnicas en cervecerías y malterías, asesoramiento y orientación para proyectos y tesis, además de la donación de productos primarios y secundarios como la materia orgánica del mosto, levaduras de lotes ya fermentados, entre otros.



Culmina la XII Jornada de Jóvenes Investigadores de la FACEN

Con gran entusiasmo, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) desarrolló la XII Jornada de Jóvenes Investigadores 2019, espacio dedicado a la investigación y al trabajo científico, con el objetivo de promover el pensamiento investigativo del estudiante de las ramas de las ciencias. El evento fue desarrollado durante dos días, llevándose a cabo las diferentes presentaciones el primer día, en el Aula A37 y en su último día en el Salón Judith Dos Santos de esta casa de estudios.

La actividad mencionada, la cual fue organizada por la Dirección de Investigación de la FACEN, es realizada desde hace más de una década en el marco del compromiso marcado por el mencionado departamento de aumentar la productividad científica de la institución, para lo cual se han trazado tres importantes líneas de acción como la formación de investigadores, la creación y fortalecimiento de líneas de investigación y la divulgación de los resultados de las respectivas publicaciones.

En efecto, se llevan a cabo estas jornadas anuales para estimular la presentación de trabajos de investigación en las Jornadas de jóvenes investigadores de la AUGM y de la UNA. Cabe destacar que la UNA ha convocado a todos los interesados a presentar sus trabajos de investigación para las XIII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la UNA, a realizarse los días 2, 3 y 4 de julio de 2019, con miras al gran encuentro en el ámbito de la investigación organizada por la **Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)** en su XVII edición, la cual tendrá como sede a la **Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil**.

Más de 40 jóvenes estudiantes de la FACEN se dieron cita durante el evento para llevar a cabo la presentación de sus trabajos ante una mesa examinadora conformada

por docentes asignados para acompañar técnicamente a los alumnos en la búsqueda de un buen nivel en cuanto a la preparación y presentación se refiere, acto que les servirá como una previa a tan importante evento, como está considerado ese espacio anual que reúne a cientos de investigadores de las distintas universidades miembros de la AUGM, que incluye a Argentina, Brasil, Chile, Bolivia, Paraguay y Uruguay, con lo que se busca promover el temprano relacionamiento entre jóvenes científicos de estos países e impulsar su integración en los trabajos que desarrollan, generando así no solo redes científico-académicas, sino también interpersonales.

Los jóvenes estudiantes de la FACEN, quienes presentaron sus trabajos en la jornada de investigación organizada internamente por la institución, tendrán la oportunidad de participar en la XIII Jornada de Investigadores de la UNA, de donde serán seleccionados 40 trabajos que hayan alcanzado los mayores puntajes, para participar de las XXVII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), donde los trabajos serán distribuidos para su presentación en cinco salas: Arte, Humanidades y Ciencias Sociales; Química, Agua y Ambiente; Salud; Sector Productivo y Tecnología e Innovación.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN desarrolla con gran éxito su V Jornada de Estudiantes de Radiología e Imagenología

Más de 130 participantes, entre docentes y estudiantes, se dieron cita en el Salón Auditorio de INDEX SACI, ubicado en la ciudad de Asunción, para asistir a la V Jornada de Estudiantes de Radiología e Imagenología, conocida por sus siglas JERI, evento que en esta edición rindió homenaje a un sabio de todos los tiempos con el lema: "A 500 años de la muerte del Padre de la Anatomía, Leonardo Da Vinci".

Como desde el principio, la organización del evento estuvo a cargo de estudiantes y autoridades del Departamento de Radiología e Imagenología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), quienes convocan a todos los interesados en la radiología, a actualizarse y a formarse en nuevos conocimientos que, en la vida del estudiante de imágenes es fundamental para poder crecer profesionalmente, y traducirlo en una mejor atención a sus pacientes.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019



Durante el acto de apertura, el director de la carrera de Radiología e Imagenología Med., Lic. Oraldo Vukujevic, brindó unas palabras de bienvenida a los presentes, recalcando la importancia de este momento de aprendizaje, esta instancia en el saber, el cual a su vez agradeció por la gran concurrencia de profesionales, estudiantes e interesados en el ámbito de la Radiología e Imagenología del Paraguay.

Durante la jornada se desarrollaron charlas con los siguientes temas; "Evolución del Diagnóstico en la detección de Patologías e Imagenología mamaria", a cargo de la Lic. Victoria Sosa, "Dosimetría en Paraguay" por la MSc. Elsa Siris Duré, "Radioterapia y aspectos de protección radiológica" a cargo de la MSc. Martha Navarro.

Seguido al receso, la MSc. Lic. María Gloria Pedrozo expuso sobre las "Reacciones adversas a medicamentos y fármaco vigilancia" y el MSc. Gerardo Rodrigo Cabral acerca de los "Efectos de la radiación ionizante en células".



Continuando con el ciclo de charlas, durante la tarde se presentaron; "Valoración de la densitometría ósea para tratamiento de la osteoporosis en los pacientes del hospital de clínicas en el año 2017" por la Lic. Cynthia Rojas Santacruz, "Colangiografía por Resonancia Magnética" por el Dr. Alejandro Tonina y "Distribución de Prácticas con Radiaciones Ionizantes en el Paraguay", a cargo de la MSc. Lic. María Laura Vázquez.

Cabe destacar que los participantes también pudieron observar la exposición de diversos banners que contenían importantes trabajos de investigación sobre la materia llevados a cabo por docentes de la FACEN – UNA.



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

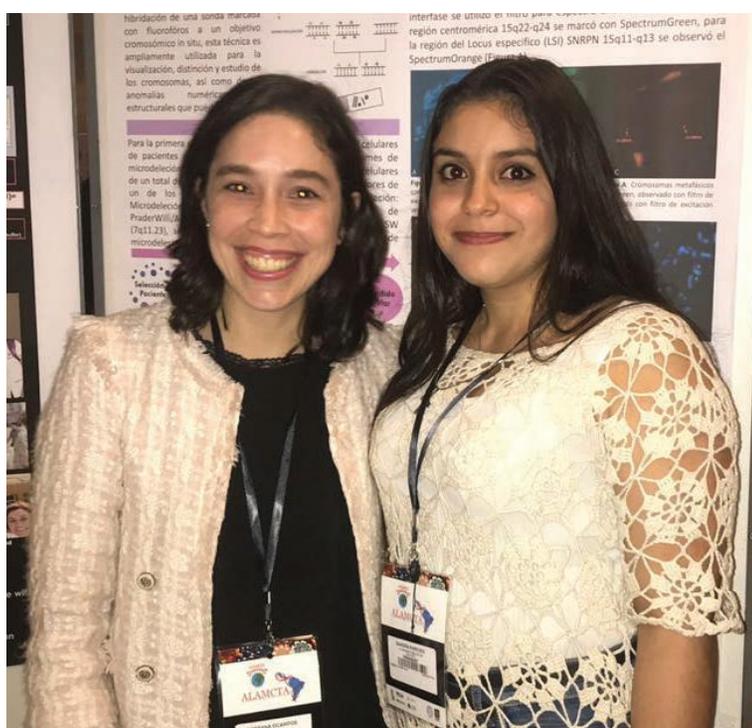
Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN presentó trabajos durante Congreso Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental



La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), a través de su Departamento de Biología, participó del XI Congreso Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental y de la I Jornada de la Sociedad Paraguaya De Genética, organizado por la Asociación Latinoamericana de Mutagénesis Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental (ALAMCTA), y la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.

El evento, que tuvo como eje central "Salud Global Genes y Sociedad", integró los conceptos de Mutagénesis Ambiental y de Genética Toxicológica con la salud humana bajo una mirada global, buscando evitar o mitigar su impacto en las poblaciones humanas con el objetivo de proporcionar un espacio de reflexión para investigadores de diferentes países latinoamericanos, de Canadá, Estados





Unidos, Australia y Europa con el fin de discutir resultados de las últimas investigaciones en el área y promover el desarrollo científico de jóvenes investigadores a través de la cooperación entre los países participantes.

Cabe recordar que la Asociación Latinoamericana de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental (ALAMCTA), fundada en México en 1980, se encuentra conformada por numerosas sociedades científicas de países de América Latina con el objetivo de reunir a científicos dedicados al estudio de la interacción del ambiente con los genes y sus consecuencias en la salud humana.

Entre los más de 410 participantes de diferentes países participaron biólogos de la institución, quienes presentaron en total siete trabajos, los cuales se detallan a continuación:

1. Título: Genotoxic effect of the rhizomes of *Kyllinga vaginata* and *Scleria distans* in radical cells of *Allium cepa*

Autores: Barrios, C.; Amarilla, Y.A.; Giménez, S.Z.; Traba, A.; Ocampos, R.M.; Gayozo, E.; Marín Insfrán, L. & Torres, E.

2. Título: Antioxidant activity of *Aloysia polystachya* (Griseb) Moldenke using the method of capture of the free radical 1,1-diphenil-2-picryl-hydrazyl (DPPH)

Autores: Dávalos, L.; Gómez, L.; Ucedo, A.; Gayozo, E.; Ocampos, R.; Oliver, J.; Martínez, M. & Ferreira, F.

3. Título: Antioxidant activity of *Mangifera indica* L. extract using the method of capture of free radical DPPH

Autores: Gómez, L.; Dávalos, L.; Ucedo, A.; Gayozo, E.; Ocampos, R.; de Oliveira, R.; Martínez, M. & Ferreira, F.

4. Título: Genotoxic evaluation of *Urera baccifera* L. ethanolic extract in *Drosophila melanogaster*

Autores: Oliver, J.; Gayozo, E.; Marín Insfrán, L. & Torres, E.



5. Título: Standardization of fluorescence in situ hybridization technique (FISH) for the detection of chromosomal microdeletions

Autores: Paredes, S.; Torres, E.; Gayozo, E.; Meza, G.; Alvarenga, E. & Ortiz, J.

6. Título: Evaluation of mutagenic effect of Ypacaraí Lake Effluent by *Allium* test

Autores: Caballero, H.; De Egea, A.; Marín Insfrán, L.; Gayozo, E. & Torres, E.

7. Título: Teratogenic effects of Vancomycin on the embryonic development of *Gallus gallus domesticus*

Autores: Notto, A.; Torres, E.; Gayozo, E. & Farez, D.



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

FACEN recibió a sus nuevos estudiantes en un ambiente alegre y colorido

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción "FACEN – UNA", dio a conocer la lista de sus nuevos integrantes, a través de la lectura de los nombres de aquellos alumnos que obtuvieron los mayores puntajes a través de dos mecanismos; el del Curso Preuniversitario para Admisión a Carreras de Grado Modalidad Presencial (CPGP) y el del mecanismo de examen por las plazas disponibles, del segundo período 2019.

Los nuevos integrantes de esta casa de estudios, acompañados de sus familiares y amigos, festejaron cada una de las lecturas, con lo que confirmaban que inician el primer paso en su vida universitaria.

Ambos grupos se presentaron nuevamente el sábado 20 de julio, a las 08:00 horas, y mantuvieron una reunión con las autoridades de la FACEN, quienes les dieron la bienvenida a los nuevos estudiantes y hablaron acerca de los objetivos de las carreras, el perfil del egresado y demás aspectos de interés para los estudiantes como información acerca del sistema académico, la modalidad de inscripción, la metodología de evaluación empleada por la FACEN, y los reglamentos vigentes de la facultad junto con la guía académica 2019, datos que les fueron entregados en un material digital.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

Economista polaco dirige taller a docentes y estudiantes en FACEN



El departamento de Estadística de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), llevó a cabo un taller dirigido a profesores y estudiantes, el cual fue realizado en el Laboratorio de Informática de esta casa de estudios.

La charla, que fue organizada gracias a un intercambio realizado por el programa Erasmus Mundus, estuvo a cargo del Doctor en Economía Dominik Krężołek, quien se desempeña como profesor adjunto en el Departamento de Demografía y Estadística Económica de la Universidad de Economía de Katowice y ha realizado una importante investigación científica en el área de análisis de riesgo en el mercado de metales. Como parte de su actividad académica imparte conferencias sobre estadística (descriptiva y matemática), métodos y técnicas multivariantes de análisis de datos, laboratorio de Big Data, informática y herramientas estadísticas en análisis de Big Data. Es autor de numerosos artículos científicos sobre análisis del mercado de metales, así como autor y coautor de manuales académicos relacionados con el análisis de riesgo y métodos de estadística multivariante.



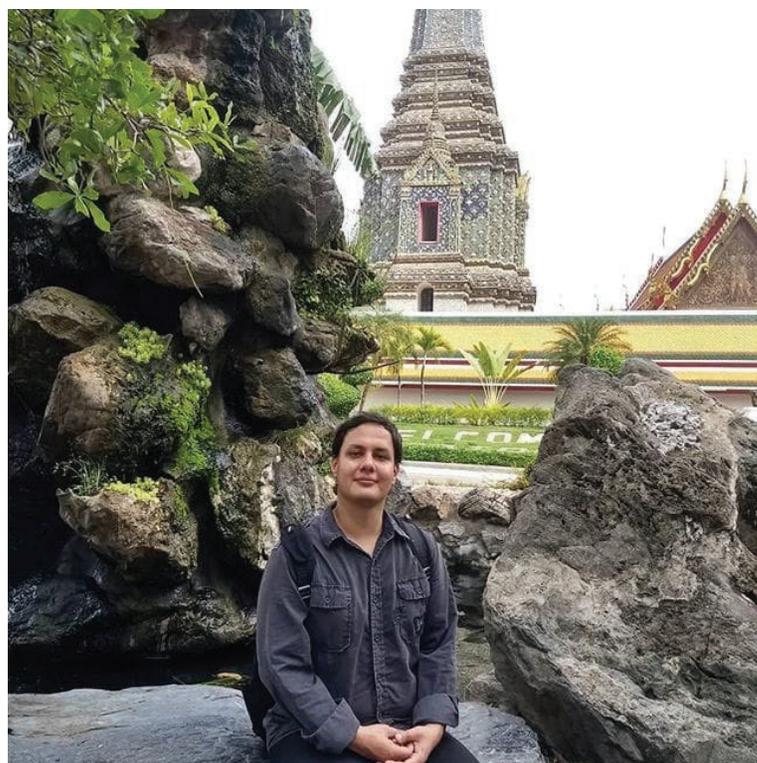


¡FACEN por el Mundo!

Entrevista a los Licenciados José Ecurra Arévalos y Sandra Álvarez Trinidad, docentes del departamento de Biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), quienes han realizado un intercambio académico y cultural en el Institute of Technology Ladkrabang (KMITL), ubicado en Ladkrabang, Tailandia. Desde otra mirada el relato docente cobra valor como una experiencia de vida del profesional que nos permite compartir sus logros y resultados.

A través de que programa fuiste a Tailandia?

Fui aceptado como parte de un programa llamado "Visiting Researcher Scholarship" (Beca para Investigadores Visitantes) de la King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL).



José Manuel Aníbal Ecurra Arévalos

Carrera y año de egreso de la misma: Licenciatura en Biotecnología, egresé en el año 2017

¿Cuál fue la razón por la que decidiste llevar a cabo este tipo de experiencia?

Desde que era estudiante de grado tuve el interés de realizar cursos y capacitaciones en el extranjero, debido a que uno puede observar las diversas líneas de investigación, las nuevas ideas, conocimientos y técnicas que se están implementando en el campo de la biotecnología y sus áreas. Al enterarme de la posibilidad de realizar este intercambio, el cual está enfocado en el área de alimentos, decidí hacerlo, pues me brindaría mayor perspectiva para los proyectos que deseo realizar a futuro.

¿Cuál fue tu experiencia profesional en el mencionado lugar?

Mi experiencia fue excelente y satisfactoria, adquirí un bagaje de conocimientos y técnicas de biología molecular enfocada en el área de alimentos. El proyecto en el que



me encontraba formaba parte de un programa llamado "Valor agregado del Durian tailandés en el mercado mundial", que es un programa que busca ofrecer al consumidor internacional un fruto de alta calidad. Con mi orientadora la Dra. Orachorn Mekkerdchoo, nos enfocamos en el desarrollo de un marcador molecular que indentifique solamente el Durian originado en Tailandia. Para este fin tratamos de diferenciar los patrones de DNA de dos variedades de Durian tailandés (Mong-thong y Cha-nee) que son diferentes en morfología y textura.

El proyecto incluye dos partes, la primera que consistió en la extracción del DNA del fruto, a partir del vástago y de la cáscara y luego la determinación de los patrones de DNA utilizando la técnica RAPD, que es una variación de la técnica PCR, diferenciándose en que con el RAPD no se amplifica solo una región (como en la PCR), sino que se obtienen patrones a lo largo del genoma analizado.

¿Como experiencia personal, qué nos podrías contar sobre el viaje?

Wow, pues tengo mucho que contar, trataré de resumirlo. Primero que nada, el país es muy exótico, con una rica tradición y cultura, ver esa unión entre lo tradicional y lo moderno es algo muy enriquecedor, pues, muchas veces

tendemos a dejar las identidades culturales, o tenerlas como algo del pasado, pero ellos las tenían muy presente. Los paisajes y lugares turísticos te hacen sentir como parte de la historia. También en lugares como el Grand Palace, vimos una mezcla de culturas, teniendo estructuras y estatuas provenientes de distintos países asiáticos y el palacio tenía una estructura similar al palacio británico, pero el techo tenía la estructura tradicional tailandesa.

Las personas son muy interesantes y amables, en cada lugar al que íbamos, nos recibían como uno más, y estaban dispuestos a ayudarnos, en más de una ocasión necesité orientación con respecto a algún lugar o para consultar algo, y aunque en algunos casos no teníamos un idioma común, las personas amablemente nos ayudaban o encontrábamos una forma de comunicarnos. También la dedicación y el empeño que ponen a sus objetivos. Si New York es la ciudad que nunca duerme, Tailandia es el país que nunca lo hace.

Una de tantas anécdotas, es que olvidé mi mochila en un patio de comidas de un mercado nocturno, dándome cuenta media hora después, cuando volví al lugar, mi mochila seguía en dónde la dejé, estaba intacta, pese a que la mesa estaba ocupada, fue asombroso para mí, porque sabemos que en otros lugares no se cuenta con tanta suerte.



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

En la universidad, la experiencia también fue bastante enriquecedora, no solo en la parte académica/profesional, sino que también sirvió como un crisol cultural, pues así como nosotros aprendíamos de ellos, ellos nos preguntaban sobre nuestra cultura y costumbres, sobre el país, y la comida; si hay algo en que nos parecemos es que nos gusta comer.

Puedo decir que me sentí como en casa en mi estadía, todos fueron muy amables y joviales conmigo.

Durante tu experiencia ¿qué fue lo que más te llamó la atención?

Varias cosas. La primera es cómo la Facultad de Agroindustria tenía convenios con varias empresas, haciendo transferencia tecnológica, colaboraciones en proyectos, investigaciones e innovación, entre otras cosas más. Es algo a lo que las universidades en general deberían aportar, siendo la universidad la fuente del conocimiento y la innovación, esta no puede permanecer ajena a la sociedad, y es lo que en este tiempo pude observar, todo estaba enfocado a lo que era la realidad nacional, a solucionar problemáticas locales, encontrar nuevos métodos de producción, nuevas formas de encapsulación, y/o envasado, análisis de inocuidad alimentaria, nuevos productos y alternativas. También, las empresas e industrias iban hasta la facultad para solicitar soluciones e innovaciones, lo cual indica el nivel de profesionalismo que se maneja, y esto se observa desde el nivel de grado y se intensifica con el postgrado.

Otro aspecto más personal, fue algo que me dijo mi supervisora, la Dra. Orachorn, una vez que terminó el proyecto con resultados satisfactorios, "debes entender y recordar, que más importante que el resultado, es la experiencia", y tiene razón, todo lo que aprendí durante el proyecto, me es y será muy útil en mis proyectos presentes y futuros.

¿Cuál es el objetivo de este tipo de intercambios?

Es el poder intercambiar conocimientos y experiencias en el área de trabajo, como también capacitar al investigador visitante en las nuevas técnicas y/o enfoques que se están implementando en el país, para que una vez terminado el programa, pueda tener una nueva perspectiva de trabajo, con las habilidades para llevar a cabo con los conocimientos adquiridos.

Al culminar, ¿se cumplieron tus expectativas?

Puedo decir que no solo cumplidas, sino superadas. Ser parte de un proyecto que es parte de un programa que busca brindar una fruta de excelente calidad no solo al consumidor local, sino internacional, es algo que amplía la visión. En mi caso, ya había trabajado previamente en biología molecular, pero no enfocada hasta el punto de diseñar un marcador de DNA que permita identificar que mi producto es mío (valga la redundancia) y no de otro lugar, lo cual me hace tener presente que uno de los objetivos de nuestro trabajo como investigadores es aportar en el desarrollo del país.

¿Qué mensaje podrías dar a los demás sobre la experiencia de un intercambio cultural?

Que si se les presenta la oportunidad, no duden en realizarla. Es una experiencia bastante enriquecedora. Como mencioné más arriba, es interesante como vive la tradición y lo contemporáneo, por darte un ejemplo, uno de los santuarios que visité fue el de Erawan Shrine, un santuario dedicado a Phra Phrom, un dios hindú de cuatro caras, que es la representación más común del dios Brahma en Tailandia, este es un santuario al aire libre, donde hay un grupo de mujeres que visten los trajes tradicionales y realizan cantos y danzas ceremoniales mientras los turistas realizan su deseo, este santuario está en la entrada de un hotel en Bangkok, y rodeado por los centros comerciales.



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

Tailandia, al ser un país donde la mayor parte de su población es budista, tiene templos dedicados al Buda en cada lugar, pero dentro de cada templo, los murales son distintos, contando cada templo la historia de un período específico. También en la universidad había una estatua del Buda, cuyas enseñanzas son la guía ética para ellos.

Realmente es una experiencia enriquecedora que amplía las perspectivas y la forma de ver el mundo, enseñándote no solo a valorar otras culturas, sino la propia, demostrando que más allá de todo, tenemos mucho en común.



Sandra Álvarez Trinidad

Carrera y año de egreso de la misma: Biotecnología, en el 2015

¿A través de qué programa fuiste a Tailandia?

El contacto fue por medio de una colega que está realizando un doctorado en EE. UU., que también fue docente técnico en FACEN, la Lic. en Biotecnología Lourdes Martínez. La misma fue a Tailandia para un congreso con otro compañero, que es Lic. en Biología de la FACEN, Guillermo Kurita, y ahí hablaron con los representantes de la universidad y ella le comentó sobre la facultad y sobre las investigaciones que se están realizando. Los mismos estaban interesados en crear los primeros lazos con Latinoamérica y aprovecharon la presencia de los dos para



hacer un primer contacto con la Facultad. Luego de eso, los tailandeses ya se comunicaron con la facultad, específicamente con el departamento de Biotecnología, y vinieron a Paraguay para poder hacer un recorrido de los laboratorios, la facultad y reunirse con la gente del departamento y el decano. Después de esa visita, solicitaron dos biotecnólogos que puedan hacer una estancia por un mes en la universidad, que sepan inglés. Y mandamos nuestros currículums para que ellos analicen el perfil de cada biotecnólogo.

¿Cuál fue la razón por la que decidiste llevar a cabo este tipo de experiencia?

Decidí mandar mi currículum debido a que quería ampliar mis conocimientos sobre el área de ciencias en alimentos, en la cual estoy comenzando a adentrarme por la tesis de maestría que estoy realizando en la FACEN, y la estancia era para realizar trabajos en el área de alimentos y agroindustrias. Además de eso, siempre me gustó la cultura asiática y era un país que realmente quería conocer en algún momento, y lo pude realizar gracias a mi trabajo. Conocer y aprovechar una estancia en un país como Tailandia fue algo que no me esperaba.

El destino: ¿la eligió usted y en ese caso por qué?

El destino, no lo elegí yo, debido a que era una oferta de los tailandeses que llegó a la facultad y aproveché para postular.



¿Cuál fue tu experiencia profesional en el mencionado lugar?

La experiencia adquirida de forma profesional fue muy bien aprovechada y enriquecedora, ya que aprendí nuevas técnicas y traje muchas ideas que pueden ser desarrolladas dentro de la facultad. También dentro de mi tesis de maestría pude ver cosas que tengo que corregir y agregar. En la universidad de Tailandia realizan muchas investigaciones que acá en Paraguay también se pueden realizar, y eso es lo que quiero hacer ahora. Aplicar lo aprendido.

Como experiencia personal, ¿qué nos podrías contar sobre el viaje?

La experiencia a nivel personal que viví fue mucho más de lo que esperaba, debido a que era un país que tenía muchas ganas de conocer, una vez que pisamos tierras tailandesas quedé fascinada, no solo por la ciudad misma sino también por la calidez de las personas, cosa que me sorprendió bastante, la mayoría sabía inglés y nos ayudaban para poder encontrar calles, lugares y utilizar el metro, lo cual era bastante complicado para mí, la cultura y el respeto hacia las personas fue bastante buena, nos sentimos aceptados y uno más de ellos. También me ayudó a madurar más y darme cuenta de muchas cosas a nivel personal.

Durante tu experiencia, ¿qué fue lo que más te llamó la atención?

Lo que más me llamó la atención fue el trato que nos daban en la calle, que era algo muy similar a Paraguay, a los que pudimos hablar nos ayudaban bastante para no perdernos, nos pudimos comunicar bien en inglés. También me llamó la atención la confianza que tenían con nosotros cuando estábamos en los laboratorios, nos dejaban trabajar solos. Los alumnos de la facultad eran bastante atentos con nosotros y nos mostraron buenos lugares tanto para turismo y para elegir las comidas. No tienen problema en mostrar las cosas que hacen y quieren crear más conocimientos que sean aprovechados en todo el mundo.

¿Cuál es el objetivo de este tipo de intercambios?

Creo que uno de los principales objetivos de este tipo de actividades es crear nuevos lazos con profesionales e investigadores en el exterior, y poder adquirir nuevos conocimientos en áreas que son de importancia para la facultad y poder venir a aplicar en nuestro país las mismas cosas que hacen en su país con nuestra materia prima, que es poco explotada para nuestro mercado.

Al culminar: ¿se cumplieron tus expectativas?

Las expectativas fueron mucho más de lo que yo esperaba, la verdad muy conforme con todo lo aprendido, con las amistades logradas y los vínculos profesionales creados.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

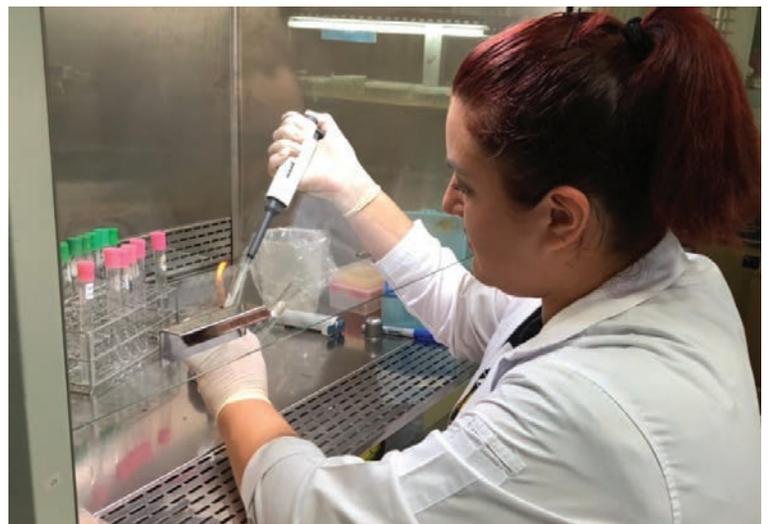
Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019



¿Qué mensaje podrías dar a los demás sobre la experiencia de un intercambio cultural?

Que se animen a salir del país y a aventurarse a conocer nuevas culturas, que no tengan miedo y que sepan aprovechar las oportunidades de becas que tenemos en nuestro país. Y no solo salir, sino que vuelvan a implantar lo que aprendieron fuera del país, que no se olviden de quienes les dieron las bases para que puedan lograr sus metas.





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

San Juan dijo que "Sí" en la FACEN





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019





FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Boletín Informativo

Año 8 - N.º 22 - 14 DE AGOSTO 2019

Comprometida con el ambiente, FACEN lleva reciclando 4.606 kg de papel

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) en compromiso con el ambiente y del cual formamos parte, lleva adelante a través de su Centro de Desarrollo Tecnológico Ambiental el proyecto de reciclaje de papeles con el que hasta la fecha han logrado reciclar un total de 4.606 kg de papel.

El mencionado proyecto tuvo sus inicios dentro de la institución el 3 de junio del año 2016 y actualmente todos los papeles utilizados en cada uno de los departamentos de la FACEN son recolectados, en especial aquellos provenientes de las oficinas administrativas, los cuales son llevados hasta el depósito del Centro, en donde, a través de la participación de los estudiantes de la misma,

se clasifican los papeles en tres categorías: papeles blancos, cartones y papeles coloreados o mezclas de papeles, para su posterior traslado hasta la empresa recicladora.

El proyecto, el cual es fundamental para mitigar el impacto del hombre en el medio ambiente, además de permitirnos un significativo ahorro de materias primas, ha logrado reciclar lo que equivale aproximadamente a la reducción de la tala de 64 árboles (Red del Pacto Global Paraguay), teniendo en cuenta que los papeles son uno de los residuos sólidos que se generan en mayor proporción entre los residuos de una institución de educación superior.

