## El informativo

Boletín Informativo Número 20 Año 7



Campus UNA/San Lorenzo/Paraguay
Tel/Fax: +595 21 585 600 +595 21 576 072/5
Email:facen@facen.una.py
website: www.facen.una.py



## Iniciativas institucionales de



Se llevó a cabo el acto oficial de firma de convenio de cooperación interinstitucional entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción y la Municipalidad de Benjamín Aceval.

Convenio entre la FACEN y la Universidad de São Paulo PAG 13.

Estudiantes de formación do-cente visitaron nuestra facultad PAG 8.

Curso de manejo de extintores para funcionarios PAG 9.



La institución recibe a ingresantes del primer periodo 2018. PAG 10.

Actividades en el marco de REDULAC – CAPÍTULO PARAGUAY en la facultad. PAG 9.



Los ex-becarios de Japón.
Han compartido sus percepciones y experiencias en Japón y presentaron las oportunidades de estudio en dicho país. PAG 16

Maestría y Doctorado en Ciencias Matemáticas en FACEN PAG 5.

La FACEN y Wildlife Conservation Society presentan resultados de proyecto que busca PAG 12. reducir conflictos entre jaguares y ganado en el Chaco



Campus UNA/San Lorenzo/Paraguay
Tel/Fax: +595 21 585 600 +595 21 576 072/5
Email:facen@facen.una.py
website: www.facen.una.py



### Autoridades de la FACEN

#### Decano

Prof. Lic. Constantino Nicolas Guefos Kapsalis, MAE

#### Vice-decano

Prof. Dr. Javier Alcides Galeano Sánchez

### Dirección de Relaciones Exteriores y Difusión

#### Staff Director

Jorge Velázquez López.

### Corrección, fotografía y producción:

Marco Franco - Clara Leticia López Paula Aguilera - Christian Insfran -Andrea Fragueda

#### Redacción:

Gabriel Ojeda.

### Diseño y diagramación:

Raúl Alarcón.



## REUNIÓN GENERAL DE PROFESORES

El martes 27 de febrero, el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN- UNA), encabezado por el Decano, Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE, convocó a la primera reunión general de profesores del corriente año, con el fin de presentar el informe correspondiente a las actividades del segundo semestre del año 2018, que se llevó a cabo en el Salón Multiuso Judith Dos Santos del edificio Dr. Narciso González Romero.



Cabe mencionar la gran afluencia de docentes que tuvieron una idea general sobre las actividades que realizará el CSJ de la facultad durante el trascurso del año lectivo 2018, además de recordar hechos importantes que llevaron a la reforma del Estatuto de la UNA en el que la FACEN, tuvo a dignos representantes ante el Consejo Superior Universitario.

Se aprovechó la ocasión para dar una pincelada breve sobre los proyectos y propuestas que estará desarrollando la Institución a través del curso de este año lectivo.



# INICIA DOCTORADO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción, a través de su Departamento de Matemática, ha iniciado el programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas. El modulo "Análisis complejo" será desarrollado hasta el 13 de junio del año en curso para luego dar lugar a la asignatura denominada "Historia de la Matemática".



Cabe destacar que este proyecto tiene importantes implicancias futuras para nuestro país ya que

con ello, podremos contar con especialistas doctores, ejes fundamentales de las ciencias exactas y naturales, que sin dudas, pondrá a nuestro país en el tapete internacional en materia de Matemática.

El mencionado curso va dirigido a profesionales y está a cargo del Profesor Gaspar Mora, de nacionalidad española, profesional de la destacada Universidad Alicante de España.

El doctorado tiene una duración de cuatro años, ya incluido el trabajo de investigación que deberán realizar cada uno de los participantes.



# NUEVOS MAGÍSTERES EN FISICOQUÍMICA AMBIENTAL

Salón "Prof. Lic. Judith Dos Santos" de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se llevó a cabo la Disertación y Defensa de Tesis del Programa de Postgrado "Maestría en Fisicoquímica" de la promoción 2011 – 2013. La directora de Postgrado de la institución, Prof. MSc. Viviana Isabel Díaz Escobar, se dirigió a los presentes brindando unas palabras para dar inicio al acto en el cual fueron defendidas las siguientes tesis:



"CINÉTICA DE FOTODEGRADACIÓN DE METOMILO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS DE OXIDACIÓN AVANZADAS", presentado por la Lic. Fátima Lucía Alonso Espínola, trabajo que fue realizado con la orientación del Dr. Alberto L. Capparelli de la Universidad de La Plata, Argentina.

"FITORREMEDIACIÓN DE CROMO EN EFLUENTE DE CURTIEMBRE EMPLEANDO Eichhorniacrassipes", presentado por la Lic. Leónida Medina García, trabajo que fue realizado con la orientación de la Prof. Dra. Marisa Viera, de la Universidad de La Palta, Argentina. - "APLICACIÓN DE TÉCNICAS FOTOCATALÍTICAS PARA LA DEGRADACIÓN DEL IMIDACLOPRID EN AGUAS RESIDUALES VERTIDAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE SAN LORENZO - PARAGUAY", presentado por el Lic. Diego Hernán Mieres, trabajo que fue realizado con la orientación de la Dra. Carla Sirtori, de la Universidade Federal Do Rio Grande do Sul, Brasil.

En la ocasión fueron miembros de la Mesa Examinadora:

- Prof. Dr. Luis Alfredo Kieffer, de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe Argentina;
- Dr. Julio César Benítez Villalba, FACEN UNA;
- Prof. MSc. Viviana Isabel Díaz Escobar, Directora de Postgrado de la FACEN UNA;
- MSc. David Armando BernisUrbieta, FACEN UNA;
- Prof. MSc. María Carolina Samudio Pérez, Coordinadora de Postgrado e Investigación en Química, FACEN UNA;
- Prof. Mg. Carlos Aníbal Peris Castiglioni, Director de Postgrado, Rectorado UNA.

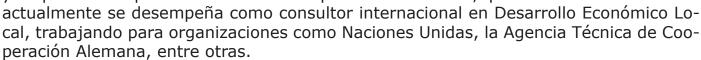
Los miembros de la mesa examinadora expresaron unas palabras para dar cierre al acto académico, felicitando y augurando éxitos a los tres nuevos Magísteres egresados de la FACEN.

### INICIO DE NUEVO MÓDULO EN:

## MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

I 9 de abril,a las 14:00hs, dio inicio el quinto módulo de la Maestría en Desarrollo Local Sostenible, del Departamento de Tecnología de Producción de nuestra casa de estudios.

Esta nueva etapa del programa de maestría trata sobre "Iniciativas y políticas de Desarrollo Productivo Local" y está a cargo del Prof. Francisco Alburquerque, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid, quien



Las clases del mencionado módulo culminaron el día viernes 20 de abril.

## VISITA DE FUNCIONARIO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS

LI día 13 de marzo de 2018, el Lic. Guilherme da Cruz e Zica, perteneciente al Departamento de Asuntos Internacionales de la Prorrectoría de Postgrado, visitó la FACEN-UNA, en el marco del Programa de Movilidad de Gestores y Funcionarios de la AUGM.

El mismo estuvo por nuestro país, con el objetivo de conocer más acerca de los mecanismos y procesos de gestión de actividades de internacionalización en los ámbitos de enseñanza, investigación y extensión; compartir experiencias de la implementación de acciones internacionales desarrolladas por la UFMG; fortalecer el contacto entre gestores, así como las relaciones académicas institucionales; y conocer más acerca de la cultura académica de trabajo en nuestras unidades académicas.

Se conversó también sobre la posibilidad de firmas de convenio a futuro, entre la UFMG y la UNA, que pueden beneficiar a nuestra institución, orientados al impulso de los intercambios entre docentes, estudiantes, investigadores y la posibilidad de proyectos en conjunto, que servirán para estrechar lazos entre las casas de estudio.

Experiencias como esta favorecen el relacionamiento de nuestra facultad con unidades académicas de la región, fortaleciendo los lazos de cooperación y facilitando la interacción de funcionarios con sus pares del extranjero, permitiendo, por ende, ampliar las posibilidades de trabajos en conjunto que redundarán en beneficios para la comunidad educativa de nuestra institución.

# VISITA DE ESTUDIANTES DE FORMACIÓN DOCENTE

n grupo de 12 alumnos pertenecientes al 2º curso del profesorado de Ciencias Básicas del Instituto de Formación Docente de la ciudad de Eusebio Ayala, visitó nuestra facultad con el fin de conocer los distintos departamentos y laboratorios que se encuentran en las diversas carreras ofrecidas por esta alta casa de estudios. La actividad se desarrolló el 20 de abril pasado.

Nada más al llegar, fueron recibidos por funcionarios de la Dirección de Relaciones Exteriores y Difusión, que los acompañaron hasta el Departamento de Formación Docente, donde pudieron escuchar a sus representantes, a los de Educación a Distancia y Tecnología de Producción, acerca de sus respectivas carreras y la amplia oferta de trabajo que se presenta a todos aquellos que han pasado por esta institución.

Luego, la comitiva se trasladó al Departamento de Biología, donde conocieron los laboratorios de Botánica, Microbiología, Zoología y Genética, donde para interiorizar-se más acerca de estos campos de estudio y lo que los profesionales en dichas áreas realizan a nivel nacional.

Posteriormente, visitaron los laboratorios de las carreras de Química y Física, donde pudieron escuchar una charla acerca de las mismas por parte de los representantes de dichas carreras y ver algunas demostraciones prácticas realizadas por los encargados.



### **CURSO SOBRE PHTLS**

fines del año 2017, en las instalaciones de la FACEN-UNA se realizó el curso "Atención básica de primeros auxilios – PHTLS (Soporte Vital en Trauma Prehospitalario)" a cargo de la instructora, Lic. en Emergencias Médicas, Nelcy Quevedo Allende, encargada del Departamento de Educación de servicios de emergencias médicas extra hospitalarias del SEME.

El evento contó con mucha participación de funcionarios, miembros del CSI-FACEN-UNA y personal del área de seguridad y su duración total fue de tres horas. Este curso fue organizado por el Comité de Seguridad Institucional y apoyado por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

# CURSO SOBRE MANEJO DE EXTINTORES

I pasado 27 de abril en el Salón Judith Dos Santos se llevó a cabo el curso sobre manejo de extintores organizado por el Comité de Seguridad Institucional de la FACEN-UNA a cargo del capitán mayor Derlis Benítez quien actualmente se desempeña como asesor de este comité.

En esta ocasión fueron invitados todo el personal de seguridad de la FACEN, así como miembros del CSI, docentes y encargados de los laboratorios.

Durante la parte práctica, el capitán Benítez ha-

bló acerca de las características de un incendio y las causas que lo producen, mostrando un corto video en el que pudo visualizarse el tiempo de propagación del fuego, que resultó ser de tres minutos, con el consiguiente aumento de temperatura en el sitio, a partir de los cinco minutos de iniciado el incendio

El instructor presentó algunas situaciones hipotéticas y realizó varias preguntas al auditorio acerca de lo que acababan de escuchar, generando una oportunidad de intercambiar conceptos y opiniones respecto cómo se produce un incendio, cómo actuar en caso de fuego y cómo puede ser prevenido, así como la importancia de capacitar al personal sobre estos temas, ya que todos los días estamos expuestos a diversas amenazas, por lo cual es fundamental saber qué hacer y cómo protegerse ante la ocurrencia de alguna de ellas.

Una vez finalizada la teoría, que duró unas dos horas, se procedió a realizar la parte práctica, durante la que los participantes fueron adiestrados en el correcto manejo de las mangueras contra incendio. La misma se realizó al aire libre, frente a los laboratorios de Biotecnología. Posteriormente, se procedió a practicar con los extintores; para ello, el grupo se trasladó a la cancha de FACEN, donde el personal fue instruido sobre cómo utilizarlos para apagar el fuego. En ambas ocasiones se generó un pequeño incendio, controlado.

Las actividades culminaron exitosamente a las 18:00hs.



# FACEN: ADHERIDA A LA CAMPAÑA UNIVERSIDADES SOSTENIRLES Y RESILIENTES

LI Consejo Directivo de la FACEN - UNA, en sesión ordinaria de fecha 2 de marzo de 2018 aprobó la adhesión de la Institución, a la Campaña Universidades Sostenibles y Resilientes, como miembros de la REDULAC/RRD capitulo Paraguay, desde el año 2015 y asumiendo el compromiso de trabajar en la Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres, buscando el bienestar de toda la comunidad.

Desde esta Casa de Estudios nos hemos abocado a la tarea de buscar fortalecer la resiliencia de nuestro entorno, así como de los docentes, estudiantes y funcionarios, a través de diversas actividades como charlas y cursos, además de la creación de un Comité de Seguridad Institucional para la Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres, el primero en la Universidad Nacional de Asunción, la más antigua en Paraguay.

A través de esta declaración de adhesión a esta campaña, la FACEN – UNA, confirma su deber con la sociedad de trabajar por un ambiente sostenibles y resilientes, en pos de una mejor calidad de vida y bienestar de todos los habitantes a nivel nacional y regional.

### **INGRESANTES 2018**

A comienzos de febrero de este año se dio a conocer la lista de sus nuevos ingresantes, quienes fueron los que aprobaron el Curso Pre – universitario de Grado Presencial, del primer periodo 2018.

Los jóvenes estuvieron junto a sus familiares y amigos, acompañando con alegría y festejos la emoción del deber cumplido tras el sacrificio que se extendió por aproximadamente cuatro meses desde el año 2017.

Cabe destacar que esta tanda de ingre-

santes correspondió al primer mecanismo de ingreso, el segundo mecanismo de ingreso; por plazas disponibles, se desarrolló el 20 del mismo mes.

Ambos grupos se presentaron el sábado 24 de febrero, por la mañana, en la que mantuvieron con autoridades del consejo directivo de la Institución una reunión informativa.

El Sr. Decano dio la bienvenida a los nuevos integrantes del estamento estudiantil y aprovechó la ocasión para desearles el mejor de los éxitos en este nuevo desafío, de incorporarse a la juventud estudiosa, futuros profesionales del Paraguay.

# ENCUENTRO SOBRE EL PAPEL DE LOS MUNICIPIOS EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

I encuentro contó con la participación de representantes de los municipios con los cuales esta casa de estudios ha firmado convenios con el fin de desarrollar una política local que favorezca el desarrollo sostenible y en este sentido, el principal objetivo ha sido que los estudiantes de la Maestría en Desarrollo Local y Sostenible realicen los primeros trabajos de campo en sus respectivas jurisdicciones territoriales.

Durante el tratamiento de los distintos tópicos, los presentes pudieron escuchar una charla brindada por el Prof. Dr. Javier Alfonso-Gil, de la Universidad Autónoma de Madrid, quien además es profesor del cuarto módulo, correspondiente al tema Instituciones, Cultura y Desarrollo, que actualmente se encuentra en curso.

El mismo, habló a los presentes acerca del papel de la municipalidad en el desarrollo, exponiendo algunas ideas sobre la dirección a la que estas instituciones deben apuntar en este siglo XXI y recalcó la importancia de la cooperación intermunicipal, para alcanzar objetivos que ayuden a resolver problemas comunes en los territorios, tales como inundaciones, contaminación de cauces hídricos, recolección y disposición de basuras, por citar algunos, explicando que dicha colaboración no implica una pérdida de la soberanía; al contrario, sumando esfuerzos, se multiplican los recursos y se crean estrechos lazos de amistad y confianza entre las comunidades.

Al terminar la charla, los representantes municipales tuvieron la oportunidad de conversar con el Prof. Alfonso-Gil, abriéndose un flujo de ideas, preguntas y propuestas en un debate ameno. El Prof. Alfonso-Gil volvió a insistir en que las coaliciones son necesarias y que la búsqueda de soluciones de manera individual, solo empeora la situación del municipio: "Sin cooperación no hay manera de desarrollarse.

Debe haber un cambio de visión y de mentalidad, buscando el bienestar de la comunidad", con el que dio por finalizada la jornada.

Recordemos que la maestría está organizada por nuestra facultad, con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)



# FACEN 4 WCS PRESENTAN RESULTADOS DE PRO4ECTO CONJUNTO

ovidos por el interés en resquardar la supervivencia del puma o jaquareté en la Región Occidental, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN) en forma conjunta con la Wildlife Conservation Society y con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), pusieron a conocimiento de la opinión pública nacional e internaciónal, los resultados del Proyecto 14 - INV -059 "Evaluación de la viabilidad de diversas técnicas para la disminución de conflictos entre jaguares y ganado vacuno como estrategia de conservación de la especie Pantheraonca".



La jornada, que tuvo una amplia convocatoria, fue desarrollada mediante la exposición de dos ponencias que estuvieron a cargo del MSc. Leonardo Maffei de la Wildlife Conservation Society (Conflicto Jaguares – Producción ganadera a lo largo del rango de Distribución de la Especie) y de las encargadas del proyecto por parte de la FACEN MSc. Andrea Weiller Gustafson y Lic. Laura Villalba (Comparación de la efectividad de técnicas antidepredatorias en la disminución de la mortandad de ganado vacuno por grandes felinos).

Cabe destacar que mediante el proyecto de aplicación de técnicas antidepredatorias en el Chaco, fueron aplicadas tres estrategias distintas para la conservación de la especie mencionada, utilizando cencerros, luces LED y cercos eléctricos para desalentar a los felinos a atacar terneros.

Mediante la puesta de cencerros a una parte de las vacas madres el puma o jaguareté cree que hay una persona cerca, entonces decide alejarse, efecto que también causa la otra técnica aplicada; la de luces LED, que se encienden de noche por intervalos de tiempo haciendo que los animales piensen que hay seres humanos rondando entre los terneros.

Por último, el cerco eléctrico, que produce una pequeña descarga al felino cuando intente acercarse a los terneros, para que decida ir a buscar alimento a otro lado. La jornada se desarrolló en el Salón Multiuso Judith Dos Santos.

# CONVENIO DE COOPERACION ACADEMICA CON LA USP BRASIL

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA) y la Universidad de São Paulo, Brasil, (USP), rubricaron, un importante convenio a través del cual concuerdan promover la cooperación académica entre ambas instituciones.

Los representantes fueron por FACEN-UNA el Sr. Decano Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE y el Director del Instituto de Geociencias Prof. Dr. Marcos Egydio Da Silva por la USP-Brasil.

Ambas autoridades se dirigieron a los presentes para destacar la necesidad e implicancias del presente acuerdo, ya que a través del mismo, podrán llevarse a cabo intercambios fructíferos tanto de docentes como de estudiantes, además de la utilización de laboratorios y herramientas de la rama.

Acabado el acto protocolar, el Director del Instituto de Geociencias de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, Prof. Dr. Marcos Egydio Da Silva, dictó una enriquecedora conferencia denominada "Geología de Aplicación", no sin antes comentar detalles sobre la creación de la institución del cual proviene.



## IMPORTANTE LAZO CREADO ENTRE LA FACEN 4 MUNICIPIOS

I 13 de marzo se realizó el acto oficial de firma de convenio de cooperación interinstitucional entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción y la Municipalidad de Benjamín Aceval. Dicho acto se desarrolló en el despacho del Intendente municipal.

En representación de la FACEN-UNA firmó el Sr. Decano Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE, y en representación de la Municipalidad de Benjamín Aceval, el Sr. Intendente Don Oscar Diosnel Duarte Morales.





I día 2 de febrero del presente año, en la ciudad de Mariano Roque Alonso, se llevó a cabo la firma del Convenio de Cooperación Interinstitucional, entre la FACEN-UNA y la Municipalidad de la mencionada ciudad; fueron los signatarios: la intendente Sra. Carolina Rocío Aranda Fernández y en representación de nuestra institución, el Sr. Decano, el Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE.



En el acto estuvieron presentes, además, el presidente de la Junta Municipal, Sr. Delio Saldívar Núñez y miembros de su gabinete municipal; el Vice Decano de la Facultad, Prof. Dr. Javier Alcides Galeano, así como el Prof. Dr. Javier Alfonso – Gil, de la Universidad Autónoma de Madrid, quien se desempeña como docente de la maestría en desarrollo local sostenible.

El convenio de cooperación constituye un marco normativo general de cooperación relacionado con la Maestría en Desarrollo Local Sostenible, realizada en nuestra casa de estudios, con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) para el diseño y ejecución de investigaciones y proyectos de interés común a las partes derivadas de la maestría, a través de la que se pretende fomentar la investigación territorial local, en el área del Desarrollo Local Sostenible y favorecer con ello a los municipios de su área de influencia.

I día 9 de febrero del presente año, en la ciudad de Villa Elisa, se llevó a cabo la firma del Convenio de Cooperación Interinstitucional, entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN – UNA) y la Municipalidad de la citada ciudad; fueron los signatarios: por parte de la municipalidad, el intendente Sr. Ricardo Estigarribia Medina y en representación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, el Sr. Decano, el Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE.

En ese orden, las partes pondrán a recíproca disposición la capacidad de análisis y gestión de sus dependencias técnicas, así como los bancos de datos estadísticos y archivos de proyectos ejecutados tanto como los estudios preliminares y el diseño final del proyecto.

El convenio tendrá una duración de tres años, hasta la finalización de la maestría.



### **FACEN INTERNACIONAL**

La FACEN-UNA ha recibido al estudiante brasileño Mateus Ormondes, de la carrera Estadística de la Universidad Federal de Mato Grosso (Brasil), en el marco del Programa Académico de Movilidad Educativa (PAME).

A su vez, los estudiantes de nuestra Casa de Estudios que han viajado al exterior son: Laura Acuña de la carrera de Biotecnología, a la Universidad de Santiago - Chile, gracias al Programa de Intercambio Manuela Sáenz de la AGCID, y Martín Gabriel Blanco Desvars, de Matemática Estadística, emigrando por un semestre a la Universidad de la República de Uruguay, en el marco del Programa de Movilidad Estudiantil de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM).



### PERSPECTIVAS DE JAPON

I jueves 22 de marzo, en el aula A37 de la FACEN – UNA se presentó la charla "Perspectivas del Japón", organizada por el Centro de ex becarios "Monbukogakusha Paraguay", con el apoyo de la Embajada del Japón en Paraguay y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.

Los temas tratados en el encuentro fueron: La cultura japonesa desde la perspectiva de una ex becaria a cargo de la Dra. Eva Nara, Phd., egresada de la Yamaguchi



University e "Imágenes del Japón: exportación cultural en los medios", a cargo de Jorge Samson Blaires, MFA en cinematografía, egresado de la Yokohama National University.

Al finalizar las charlas los disertantes también dieron información a los asistentes acerca de las oportunidades de estudios que ofrece el Gobierno de Japón a través de su embajada en el Paraguay.



Campus UNA/San Lorenzo/Paraguay Tel/Fax: +595 21 585 600 +595 21 576 072/5

Email:facen@facen.una.py website: www.facen.una.py