



SEMANA DE LA ciencia

4ta Edición
2017



■ AGRADECIMIENTOS ■

La FACEN-UNA, a través de su Consejo Directivo agradece a todas las personas que apoyaron con su presencia desde el inicio en esta cuarta exposición, como a los docentes, funcionarios y estudiantes de las carreras que ofrece la Institución, quienes tuvieron a su cargo esta gran organización que con creces ha demostrado su excelencia y predisposición para mostrar lo que ofrecemos en materia académica y de prestación de servicios. Sin todos ustedes, sería imposible haber catalogado este año al finalizar como un rotundo éxito.



La FACEN - UNA, recibió a mas de 1700 estudiantes de la secundaria, numerosos docentes y universitarios junto a un público interesado en los postulados científicos y sus aplicaciones tecnológicas. Se ha logrado el objetivo de acercar el conocimiento científico a los más jóvenes, de manera didáctica y entretenida. También pudieron conocer las opciones académicas que la FACEN - UNA, pone a disposición.



EDITORIAL

Este año hemos culminado el primer semestre del curso del año lectivo 2017 de la mejor manera, con un éxito sin precedentes, con más de 2500 personas que han visitado los diferentes pabellones y stands de las carreras que ofrece esta Casa de Estudios a través de la Semana de la Ciencia que en su cuarta entrega como todos los años desde el año 2014.

Con la principal meta de la excelencia construida entre todos los componentes institucionales y estamentos de la facultad, una gran comunidad, llamada FACEN-UNA, desde el año 1991 y mucho antes como Instituto de Ciencias Básicas que priorizan con estas actividades el trabajo multidisciplinario, formando líderes que necesita nuestra nación, profesionales competentes en todas sus áreas de especialidad, jóvenes emprendedores, preocupados por su medio ambiente, comprometidos en la solidificación de una sociedad más equitativa, justa y humana desde los postulados que plantea la Ciencia, para el desarrollo ulterior del Paraguay, la región y el mundo, además de ir mostrando las nuevas ofertas académicas de carácter incluyente tanto en grado y posgrado y la creciente demanda en cursos de postgrado que ya culminan, empiezan o se acercan en los próximos años, generando el impulso necesario para mejorar cada día con orgullo y estima.

La semana de la ciencia complementa los esfuerzos mancomunados y en el ejercicio de la retroalimentación voluntaria entre todos los que conforman esta institución que tiene como interés principal incentivar a las nuevas generaciones para la formación constante de los futuros investigadores en un ambiente participativo y lúdico con el enfoque interdisciplinario, acorde a los nuevos tiempos que vivimos.

A su vez, damos a conocer al gran público paraguayo y del entorno de la Ciudad de San Lorenzo las diversas actividades llevadas adelante por los distintos departamentos y el trabajo profesional periódico de los laboratorios certificados que prestan servicios y los proyectos de investigación que actualmente nuestros docentes producen a nivel nacional como internacional.

Por ello y mucho más, hemos tomado la responsabilidad de crear este boletín especial que tenga que ver con todo lo referido a esta importante actividad que redundará en beneficio de la institución, lo que nos obliga y nos compromete fehacientemente, a seguir por la senda de la excelencia y la retroalimentación ajustada a la modernidad y afrontar con entereza y responsabilidad los desafíos que se enmarcan en la innovación, el desarrollo y la investigación, en la difícil y cíclica tarea de formar nuevos profesionales futuros.

Mis felicitaciones especiales a todo el cuerpo docente, funcionarios y estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales que hicieron posible este gran logro para nuestra querida facultad y a su vez, con ética y responsabilidad social, ya que la Universidad debe ser la generadora de las transformaciones intelectuales que hacen falta al país, para desarrollarnos, preparando a los nuevos jóvenes industriales y trabajadores que saldrán de nuestras aulas.

Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE
DECANO FACEN-UNA

■ Gran inicio de las actividades de la SeCien 2017 ■

El martes 25 de julio del corriente año se daba inicio a la cuarta entrega de la Semana de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción que tiene como objetivo despertar el interés por la ciencia, a través del incentivo constante para la formación de los futuros investigadores, “en un ambiente participativo, interactivo y lúdico con un enfoque interdisciplinario”. Además de conocer las carreras de grado y posgrado que ofrece la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y las actividades llevadas adelante por los distintos departamentos, así como los trabajos de investigación que actualmente alumnos y docentes realizan, tanto a nivel nacional como internacional.

Se ha preparado como en años anteriores, un nutrido y selecto ciclo de charlas y conferencias, por parte de profesores y estudiantes, acerca de los proyectos que se están desarrollando en la institución, y cuáles son las nuevas tendencias en materia de ciencias y tecnologías a nivel mundial.

Todas las jornadas, que este año duraron tres días, como en anteriores ocasiones, fueron disfrutadas por los visitantes extranjeros que pudieron conocer un poco más de nuestra idiosincrasia y cultura paraguaya, observar la belleza de nuestro país, y el Campus Universitario de San Lorenzo, verdadero pulmón verde de la Ciudad de San Lorenzo con más de 30 mil visitantes diarios.

Como siempre destacamos la hospitalidad con la cual se ha recibido a nuestros visitantes apoyándolos y ayudándoles en lo que fuere necesario para que su breve estadía en nuestro país fuese lo más placentera posible.

Nuevamente creemos en la necesidad de que este tipo de actividades sigan reproduciéndose anualmente como una tradición de la facultad para futuras generaciones de estudiantes que amen el desarrollo de la humanidad a partir del conocimiento y la investigación científica en todos los ámbitos de este maravilloso saber.



■ Un poco de historia: A cuatro años de la SeCien FACEN-UNA ■

El 30 de julio del año 2014, la FACEN-UNA organizaba la primera “Semana de las Ciencias” con un numeroso grupo de participantes de todos los ámbitos de la educación nacional, entre escuelas, colegios y otras facultades tanto privadas como pertenecientes a la Universidad Nacional de Asunción se dieron cita en este magno evento que contó con stands de las carreras de la Facultad como así también charlas, conferencias, ponencias y debates sobre la ciencia y la tecnología en Paraguay. Así como las subsiguientes muestras, el evento duró tres días.

En aquella inauguración sencilla y muy amena el Decano de la Facultad expresaba el imperioso deber y obligación de esta Institución para seguir por la senda de la excelencia; había resaltado la buena predisposición de los estudiantes, docentes, funcionarios y autoridades que complementaron esfuerzos para que esta primera muestra haya resultado todo un éxito. Hoy, en su cuarta entrega el SeCien 2017 ha demostrado a propios y extraños la intensa labor voluntaria de sus docentes, estudiantes y funcionarios para que todas las actividades planeadas puedan extenderse con extremado lucimiento.

A su vez, el Decano había mencionado que los tiempos que se viven presentan nuevos desafíos para el cuerpo docente de la FACEN y que se debe afrontar este nuevo rol como formadores de profesionales futuros en materia de innovación y desarrollo tecnológico mostrándonos de la mejor manera posible.



1era Edición de la SeCien 2014

■ SeCien 2017, primer día de actividades. ■

En la tarde de su primer día, la “Semana de la Ciencia 2017”, organizada por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA, recibió la visita de más personas motivadas en participar de la muestra científica, destacando que a lo largo de la jornada, se tuvo la presencia de más de 380 alumnos tanto del nivel primario como secundario, en donde los niños, en especial, se sintieron deslumbrados recorriendo el pabellón de Biología, ubicado en el edificio Lic. Óscar Esquivel.

Los presentes, además de observar la exposición científica, también tuvieron la oportunidad de presenciar charlas y conferencias dictadas por profesionales docentes sobre distintos tópicos que hacen la vida diaria de sus especialidades profesionales, entre las cuales podemos nombrar la de la Prof. Zulma Elizabeth Zamudio que habló sobre las potencialidades de GeoGebra para la educación primaria, secundaria y superior, sus aplicaciones en ingeniería, desde el trabajo colaborativo e interdisciplinario; las generalizaciones de la ecuación de Bernoulli, sobre las potencialidades que posee al modelar diversos fenómenos físicos, biológicos y económicos, relacionados al blow-up y quenching a cargo del Prof. Juan Carlos Barreto; también la Lic. Mónica Benítez ofreció un informe pormenorizado sobre los efectos genotóxicos del sedimento de la bahía de Asunción por Biología, asimismo, los profesores de la carrera de matemática estadística, MSc. Néstor Jara y MSc. Anselmo Maciel expusieron sobre el muestreo probabilístico y la línea de base, herramienta estadística para la gestión, seguimiento y evaluación de resultados de proyectos, respectivamente. También cabe mencionar la charla sobre los recursos para el aprendizaje (ReVA) a cargo de los técnicos del CONACYT.



Inauguración de la SeCien 2017:

Elencos artísticos de la FACEN-UNA.

En el Salón Judith Dos Santos, se realizó la apertura oficial de la cuarta entrega del evento denominado “Semana de la Ciencia 2017”, donde los elencos de Teatro, Danza y Coro polifónico de la FACEN deleitaron a los presentes con números artísticos e interpretación de varias melodías nacionales. Durante el encuentro, Gabriel Ojeda y Víctor Sosa Traverzi presentaron el teaser de su película “Lopez Hipertextual” obra que muestra a la figura del Mariscal Francisco Solano López no solo desde la idea de héroe por unos, villano por otros; sino también, sobre el ser humano detrás de la historia. La primera película de la FACEN y de la UNA, en más de 120 años de historia. Histórico desde todo punto de vista.

La Universidad Nacional de Asunción debe ubicarse a la vanguardia cultural del país, en vista de la necesidad de fomentar la práctica del teatro como del arte en general en la educación, el disfrute artístico, la generación de pensadores, actores y dramaturgos que enaltezcan nuestro acervo cultural y eleven nuestro Teatro a la altura que estos tiempos exigen con este proyecto audiovisual que llevan adelante los compañeros del Elenco de Teatro de la Facultad.

Los organizadores y autoridades de la FACEN-UNA creen que este primer paso será uno de muchos en la consecución final de los grandes objetivos proyectados para la cultura en general en la UNA con esta primera película que se proyecta estrenar el primero de marzo del año 2018.



■ Segundo Día de Conferencias del SeCien 2017 ■



En el marco del desarrollo del segundo día de actividades de la “Semana de la Ciencia 2017” la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA, fue sede de destacadas conferencias como “La Lógica Difusa/Lógica Borrosa/ Fuzzy Logic/ Lógica Multivalente – Para la Toma de Decisiones” dictada por la PhD (c) Adriana Santos Caballero, quien actualmente es una de las beneficiadas con el programa de becas Carlos Antonio Lopez “BECAL”, a través del cual se encuentra ampliando su carrera profesional en la Universidad de Barcelona;

la PHD Laura de Cabo transmitió conocimientos de último momento sobre la fotorremediación de los metales pesados desde el departamento de Biotecnología; también la Lic. Michelle Campi nos habló sobre el Reino Fungi y sus maravillas; desde el departamento de matemática estadística la MSc. María Gloria Paredes y el MSc. Carlos Fernando Sena fueron los encargados de desarrollar las principales técnicas estadísticas con el uso del InfoSat y el diseño observacional como una alternativa a la experimentación; a través del Departamento

de Formación Docente el Lic. Fernando Ramírez nos hablo sobre la evolución de las teorías sobre el origen del universo hasta el Big Bang y en cuanto a Química la Lic. Gloria Villalba propuso una amena charla sobre la Química en la casa y el Dr. Julio Benítez expuso sobre la iniciación científica en el departamento del que forma parte.

■ Proyectos y programas de CDTA, presentes en importante SeCien 2017 de la FACEN - UNA. ■

Sin duda alguna, uno de los Stands que más han progresado en los últimos años es del Centro de Desarrollo Tecnológico Ambiental del Departamento de Prestación de Servicios a cargo del Lic. Cedric Masayuki que nos explicó en esta ocasión que muchas personas visitaron el Stand este año, interesados en aprender más sobre las acciones tendientes al mejoramiento del Medio Ambiente, basado en la Regla de la 3R.

Aprendieron sobre la potabilización del agua de manera sencilla y el tratamiento que reciben las aguas negras antes del vertido en cuerpos receptores y la importante conferencia-taller Compostaje Método Takakura.

Los residuos sólidos orgánicos representan más del 50% de los residuos sólidos en los diferentes vertederos municipales. Este proyecto trata de hacer uso efectivo de estos residuos mediante la composta brindando diversos beneficios como la reducción de los residuos en los vertederos municipales y lograr con ello, comunidades más hermosas.



Aparte de esto, el CDTA ha mostrado la evolución de los diversos programas y proyectos que lleva adelante desde la Dirección de Prestación de Servicios.



La ventaja de este método, finalmente, radica en que es muy fácil de realizar y se puede obtener la composta en una o dos semanas.

“Semana de la Ciencia 2017” con un marcado éxito

La semana de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales concluyó exitosamente el pasado 27 de julio con el último día de recepción de visitantes y culminación de la muestra en el Campus Universitario de San Lorenzo de la Universidad Nacional de Asunción. 13 carreras en total, que componen el núcleo académico, además de laboratorios de prestación de servicios con que cuenta la facultad han ofrecido todo tipo de propuestas para acercar al gran público tanto joven, adultos, profanos o especializados que se dieron cita.

1700 personas aproximadamente estuvieron visitando los diferentes stands de esta expo feria científica y tecnológica, en este, que fue su día final.



En total y durante los tres días de desarrollo de la “SeCien 2017” la FACEN recibió la visita de más de 55 instituciones educativas que apostaron a enviar a sus estudiantes con el fin de despertar el interés de los mismos por las ciencias. Los visitantes pudieron compartir momentos sumamente interactivos mediante juegos ofrecidos en cada una de las exposiciones, además de llevarse premios si lograban cumplir con los desafíos lúdicos propuestos por los representantes de cada carrera.

■ Con gran afluencia de público, finalizó el ciclo de conferencias del tercer día de la SeCien 2017 ■

Al final de la tarde se llevaron a cabo las tres últimas charlas preparadas en el marco de la “Semana de la Ciencia 2017” dictadas por destacados profesionales en la materia. Dos de las charlas fueron desarrolladas en el Salón Judith Dos Santos denominadas; “Logística: Una herramienta de competitividad para las organizaciones modernas” dictada por la Prof. Lic. Noelia Páez Von Schmeling e “Innovación Empresarial” dictada por el Ing. Javier Danzinger. La otra charla fue realizada en el stand de Estadística y estuvo a cargo de la Dra. Clarisse Díaz Reissner quien presentó “Validación de la versión paraguaya del perfil de impacto salud oral (OHIP – 14Py) en adultos”. En el mismo día, pero antes en el calendario de actividades desde la carrera de biología las MSc’s Elena Torres y Belén Barreto expusieron de manera entretenida sobre los la diversidad y estudio de los mamíferos voladores del Paraguay, como así también en cuanto a los murciélagos del campus universitario de la Universidad Nacional de Asunción en el marco del Proyecto CONACYT 14-INV-349.

Todo ello en el último día de presentaciones sin olvidarnos de las importantes conferencias que marcaron la finalización de las actividades desarrolladas por los invitados especiales del Instituto paraguayo GeoGebra de la FACEN-UNA como ser la experiencia en relación a la formación de docentes en cursos de GeoGebra con acompañamiento virtual, construcciones, animaciones y conexiones matemáticas a cargo de la Prof. Zulma Elizabeth Zamudio y la charla del Ing. Marcos Ernesto Paredes y las potencialidades de GeoGebra para la optimización de recursos, resolución de problemas y el análisis de circunstancias modelizables en el contexto agropecuario.

Por último, no podemos olvidar la importante conferencia sobre el fortalecimiento pedagógico a cargo del Lic. Lucas Martínez del departamento de Formación Docente.





La innovación y el desarrollo, las aplicaciones tecnológicas y científicas marcan un camino distinto y especial en el porvenir de las mentes más jóvenes que forjan el futuro de la patria en sus manos.