

# poli

# Gaceta



**FP-UNA**

**FACULTAD POLITÉCNICA**  
Campus Universitario de la UNA  
San Lorenzo, Paraguay  
N° 44/2016  
www.pol.una.py  
(+595-21) 588 7000

**JULIO 2016**

## UNA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
VITAM IMPENDERE VERO



Página 28

# Clausura de 9ª edición de Tenondera

**DC** DIRECCIÓN DE  
COMUNICACIÓN  
comunicacion@pol.una.py



Este material fue elaborado por la  
Dirección de Comunicación  
de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.



*Prof. Msc. Liduvina Vega de Urizar.*  
Directora

*Prof. Lic. María Elena Torres.*  
Periodista

*Claudia Anabel Maldonado Velázquez*  
*Carlos Giovanni Cristaldo Noguera*  
Diagramación y Edición

*Ing. Sandra Carolina Cañete Ortíz*  
*René Rodríguez Lugo*  
Fotografía

### **COLABORACIÓN**

Filipe Pena Gonçalves  
Edición Fotografías  
Voluntario AIESEC

## Congreso de Pasantes IMK

El Tercer Congreso de pasantes de la carrera Ingeniería en Marketing de la FP-UNA (IMK) se realizó el sábado 02 de julio del corriente en el Salón Auditorio de la Dirección de Extensión Universitaria de la UNA. La actividad consistió en la presentación de informes de pasantías laborales; fue de acceso libre y gratuito y contó con la participación de estudiantes del Nivel Medio de colegios públicos y privados, además de los de la Carrera de IMK de la FPUNA propiamente.

Al dar la bienvenida al evento, la Prof. Ing. María del Pilar Fontclara, Directora de IMK expresó que “en la Facultad Politécnica, formamos profesionales de primer nivel en las áreas de tecnologías, ciencias aplicadas y gestión, profesionales que contribuyen al desarrollo económico, social y cultural de nuestro país. Hoy día, damos un breve paréntesis [...] Para lograr el objetivo de formación en la excelencia, se realizan las pasantías laborales, de manera a fortalecer las capacidades de los futuros profesionales y facilitar su inserción en el mundo laboral”.



Posteriormente, se dirigió a los presentes la Lic. Mercedes López Silvero, Profesora de Pasantía de IMK y explicó que “el Congreso de pasantes surge como una manera diferente de examen final [...]

cuando hablamos de futuros profesionales del Marketing es en este espacio donde tienen la oportunidad de transmitir al auditorio lo mejor que ellos tienen [...]

Dio apertura al evento, el Prof. Lic. Miguel Ángel Lugo, Director del Departamento de Gestión de la FP-UNA, “todos estos proyectos de pasantías, llevados a cabo por los estudiantes representan verdaderamente actividades de formación, y tienden a cumplir con uno de los objetivos clave de

la formación de la universidad, que es el de adquirir habilidades; esas habilidades van a coadyuvar en un futuro cercano, en la vida profesional de los estudiantes”.

A continuación, los estudiantes involucrados pasaron a exponer brevemente el informe de su pasantía, contexto, aprendizajes, conclusiones y recomendaciones. Las socializaciones de las pasantías fueron presentadas por sectores: Internacional, que comprendió la agencia

Tripmasters, la Binacional Yacyreta, y UNILEVER; del sector Nacional: Enrique Remmele, LASCA, EMS, Espiga de oro, y Mimebrería Palmerola. En cuanto al sector Gremial, se presentó la experiencia en la Unión Industrial Paraguaya, UIP.

En el área de Responsabilidad Social y Empresarial, se socializaron las pasantías realizadas en DEQUENI, CONCIENC, Dirección General de Registro Públicos y en la cooperativa “Medalla Milagrosa”. También se presentaron las experiencias en Tigo, Emoticon y Live en Paraguay.



## Defensa IMK

Arturo Miguel Pukall Said y Jesús Emmanuel Marín Alonso son los nuevos Ingenieros en Marketing de la FP-UNA, tras defender su trabajo de fin de grado titulado: "Implementación de estrategias de mercado para posicionamiento de agua mineral antioxidante. Plan de negocios para producción y comercialización de Aqua vita". El acto público tuvo lugar en el aula B01 de la Facultad este martes, 5 de julio del corriente.

El trabajo, realizado con la orientación del Prof. Lic. Carlos Paredes, Ms., tuvo como objetivo general "Determinar la viabilidad económica y la sustentabilidad del proyecto de producción y comercialización de Agua Mineral Antioxidante en el Paraguay".

Fueron miembros de la mesa examinadora, los Profesores Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana, Ing. Mirta Benítez, Ing. Héctor Arce, Ing. César Duarte y la Ing. María del Pilar Fontclara, Directora de IMK.



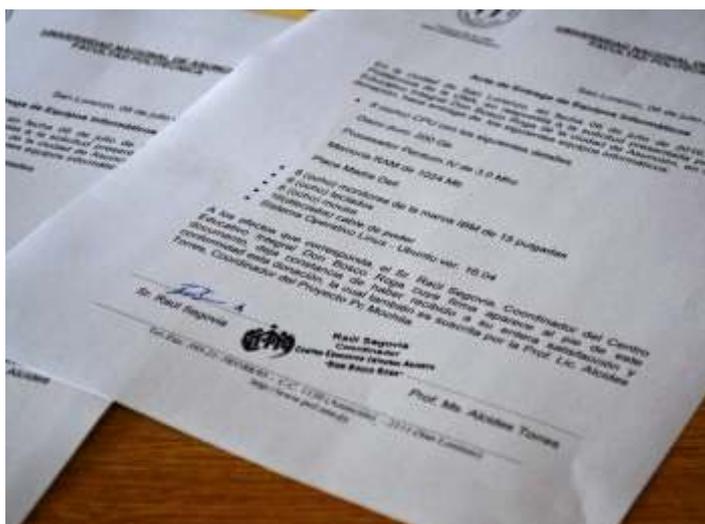
## FP-UNA dona Equipos Informáticos

El Centro Educativo Integral Don Bosco Róga de Asunción recibió equipos informáticos, donados por la FP-UNA, el pasado 6 de julio del corriente. La entrega de los mismos estuvo a cargo del Prof. MSc. Alcides Torres, Coordinador del Proyecto PC Mochila, en tanto que el Sr. Raúl Segovia, Coordinador del Centro se encargó de la recepción.

Según consta en el Acta de Entrega de Equipos Informáticos, fueron entregados:

- 8 (ocho) CPU con los siguientes detalles: Disco duro: 200 Gb, Procesador Pentium IV de 3.0 Mhz, Memoria RAM de 1024 Mb y Placa Madre Dell.
- 8 (ocho) monitores de la marca IBM de 15 pulgadas.
- 8 (ocho) teclados
- 8 (ocho) unidades de mouse
- 16 (dieciséis) cables de poder
- Sistema Operativo Linux - Ubuntu versión 16.04.

El Proyecto PC Mochila implica una tarea que, cada viernes, después de clases, reúne a los estudiantes para la capacitación y puesta a punto de las máquinas, a partir de equipos donados, a fin de llevarlas hasta las instituciones educativas más carenciadas.



## Nuevas Ingenieras en Sistemas de Producción

Los siguientes trabajos fueron presentados en defensa pública para optar al grado de Ingenieras en Sistemas de Producción este jueves, 07 de julio del corriente. El acto tuvo lugar en la Sala Posgrado 2 de la FP-UNA.

El primero de ellos, se titula “Gestión de residuos líquidos peligrosos provenientes de la producción industrial de insecticidas en Paraguay” de Patricia Lisette Lara Conigliaro. El trabajo fue realizado con la orientación de los Profesores Ing. Qca. Ana Inés Cosp y la Prof. Lic. Rosa Ramírez, Mag. y tuvo como objetivo “Proponer una alternativa de mejora para la gestión de los residuos líquidos peligrosos provenientes de la producción industrial de insecticidas de una industria paraguaya.

El siguiente trabajo presentado, se denomina “Estudio de tiempos del proceso de etiquetado de productos importados para una eficaz planificación”, de Laura Fabiola Agüero Ortiz. Realizado con la tutoría de los Profesores Ing. Cirilo Jorge Hernández Medina, MSc. y Dr. Javier Alcides Galeano Sánchez, tuvo como objetivo “Determinar tiempos estandarizados del proceso de etiquetado de productos de importación mediante el estudio de tiempos en cronómetros, que permita una planificación precisa del orden en que dichos productos ingresarán a la bodega de etiquetados”.



La mesa examinadora estuvo compuesta por los Profesores Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana, Lic. Norma Mareco, Lic. Benjamín Grassi, Ing. Rafael Argüello, Ing. Mirta Benítez de Navarro y el Ing. Héctor Arce, Director de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

## Presentación de LIMAK

El modelo de trabajo del Laboratorio de Investigación, Marketing y Desarrollo de Negocios – LIMAK fue presentado el viernes, 08 de julio del corriente en la Sala de Videoconferencia de la FP-UNA. La exposición fue dirigida por el Prof. Lic. Rodolfo Silvero, Docente de la cátedra Taller de Publicidad, de la carrera de Ingeniería en Marketing de la Politécnica y Coordinador del Proyecto.

La exposición se centró en la presentación de los delineamientos generales del LIMAK, tales como Funcionamiento, Servicios, Capital Humano, entre otros, a través de mapas mentales. Inicialmente, luego de las palabras de bienvenida, el Prof. Silvero presentó el diagnóstico y propuesta de potenciación de la imagen y servicios de la Agencia Financiera de Desarrollo – AFD.

Por su parte, el Univ. Marco Ayala, estudiante de Marketing y Miembro del grupo precursor del LIMAK en 2014, explicó los fundamentos de esta iniciativa emprendida desde la carrera. Posteriormente, los Univ. Sabrina Mareco, Hector Benítez y Adriana Rodríguez, también estudiantes de IMK, realizaron las explicaciones con respecto al Funcionamiento, Servicio y Capital Humano, respectivamente, de la AFD, el cliente, en este caso.

Finalmente, una vez realizadas las exposiciones correspondientes y conclusiones finales, se hizo entrega de la carpeta de propuesta a la Sra. Sandra Servín, Encargada de Comunicación y Marketing de la AFD.

Para la presentación del LIMAK estuvieron como invitados de honor la Prof. Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la FP-UNA, el Prof. Ing. César Duarte, Director de Relaciones Interinstitucionales, la Prof. Ing. Mirta Benítez de Navarro, Directora Académica, el Prof. Lic. Miguel Angel Lugo, Director del Departamento de Gestión y la Prof. Ing. María del Pilar Fontclara, Directora de IMK.



# Ciencia y monólogos científicos en la FP-UNA

La segunda actividad prevista por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONACYT, como parte del Science Slam Festival Paraguay, se realizó en el Polideportivo de la FP-UNA el viernes, 8 de julio pasado. El evento contempló talleres, monólogos y shows de divulgación científica del 5 al 9 de julio del corriente.

El evento en la Facultad inició con el Panel debate “Formación de capital humano en ciencia y tecnología”, a cargo del Ing. Antonio Resquín, Coordinador del Centro de Innovación en Tecnología Asistiva del Parque Tecnológico Itaipú (IPT); la Dra. Marga Gual, Directora de Proyectos para América Latina en la American Association for the Advancement of Science y el Ing. Luis Alberto Lima Morra, Ministro Presidente del CONACYT.

Posteriormente, como cierre, se realizó la presentación del Grupo de Monologuistas Científicos Bardo, de Uruguay y el show del Grupo “Big Van, Científicos sobre ruedas”, de España.



# Egresados de la FP-UNA en la Royal Holloway

Cuatro egresados de la FP-UNA obtuvieron una beca para realizar cursos de posgrado en la Royal Holloway University of London, en el marco del convenio entre el Programa de Becas Carlos Antonio López- BECAL y la mencionada Institución. La convocatoria, correspondiente al periodo 2016-2017, iniciará las clases en setiembre próximo.

Los siguientes estudiantes aplicaron para cursar una Maestría:

## Marcos David Tilería Palacios (26)



Es egresado de la carrera **Ingeniería en Informática**, en 2015. El área que seleccionó para cursar este posgrado en el área Distributed and Networked Systems. Sobre esta apuesta, manifestó que es “un desafío muy grande estudiar en una de las mejores Universidades del Mundo; me espera mucho sacrificio y dedicación. El nivel de exigencia de una Universidad de primer mundo requiere muchísimo esfuerzo y dedicación total al estudio. Las dificultades no son exclusivas del ámbito académico, sino el impacto que tiene un cambio en la manera de vivir, adaptarse a otras culturas, la convivencia con otros estudiantes de distintas partes del mundo pero - sobre todo- estar alejado de la familia y las personas uno aprecia, hacen que esta maestría sea el desafío más grande que tuve en mi vida. Espero terminar de la mejor manera el curso para volver y retribuir a la sociedad esta gran oportunidad que me ofrecen”.

Egresado de la **Licenciatura en Ciencias Informáticas**, optó

## Lic. Jorge Luis Maidana Montiel (24)

por el área The Internet of Things, y comentó que su propuesta de tesis “implica inteligencia artificial, el manejo autónomo de drones, reconocimiento de patrones en un suelo que puede ser cambiante y el ambiente en donde se mueve el dron, bajo el agua o satelital”.

La tutora con quien Maidana trabajará es la Dra. Sara Bernardini, Investigadora de diseño y construcción de agentes autónomos y sistemas multi agentes. Maidana aprovechó la entrevista para agradecer por el apoyo y el respaldo a la Lic. Limpia Ferreira, ex Directora de LCiK y actual Vicedecana, y al Prof. Hyun Ho Shin, de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA.

- Ing. Romina Celeste Fernández Valdez (26), egresada de



# Egresados de la FP-UNA en la Royal Holloway

## Ing. Romina Celeste Fernández Valdez (26)

Ingeniería en Informática, cursará el en el área Data Science and Analytics. Expresó que esta “es una gran oportunidad que no mucha gente tiene; me siento privilegia y honrada de poder tomar esta oportunidad [...]”. En cuanto al mensaje solicitado para los estudiantes que están terminando sus carreras, Romina dijo que “se tienen que animar a hacer esta clase de cosas; tener la oportunidad de viajar al exterior, conocer otra gente y estudiar cosas que –en nuestro país- no se da la oportunidad-”.



## Lic. Nery Riquelme Granada (25)



En cuanto al Doctorado, Nery Riquelme Granada (25), egresado de la Licenciatura en Ciencias Informáticas, fue aceptado para ese programa, en el que será orientado por el Dr. Gregory Chockler, investigador de Sistemas de computación distribuida, tanto a nivel teórico como práctico. Sobre el posgrado al que aplicó, Riquelme explicó que “es un programa en el que no hay cursos, ya no hay créditos que tomar, sino que es una investigación que dura cuatro años. Es un trabajo presencial, a tiempo completo; es bastante

desafiante”.

Cabe destacar que Riquelme y Maidana, junto a René Azcurra (Becado a Francia) habían gestionado en 2014 una propuesta de presentar una tesis científica como trabajo de fin de grado en la Licenciatura en Ciencias Informáticas. De los tres, los dos primeros la implementaron con el apoyo de los investigadores del Laboratorio de Computación Científica y Aplicada de la FP-UNA. Al respecto, Riquelme manifestó que “estamos muy contentos y en parte orgullosos también porque hicimos esto, y estamos viendo los resultados, realmente rápido [...] si mirás estrictamente los números, son tres personas y de tres personas, los tres estamos en posgrado”.

La información sobre la oferta de posgrado en la Royal, se había realizado el 13 de abril pasado, en la FP-UNA con la presentación del Convenio de becas de posgrado BECAS CAL – Royal Holloway. La sesión informativa estuvo a cargo del Prof. Dr. Alberto Paccanaro del Departamento de Ciencias de la Computación de la Royal Holloway University of London, quien presentó las ofertas de programas de Maestría y Doctorado en la mencionada institución. Las áreas determinadas para la maestría son: Big Data, que cuenta con tres especialidades: Finanzas Computacionales, Ciencia y Análisis de Datos y Machine Learning; The internet of things y Distributed at networked systems. Por su parte el programa de doctorado se centra en las áreas de Bioinformática, Machine Learning, Computación Global y distribuida, Algoritmos Parametrizados, entre otras.

## Inauguración oficial de la ERTIC 2016

La 7ª edición de la Escuela Regional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - ERTIC fue inaugurada oficialmente este 11 de julio del corriente, durante un acto realizado en Aula Magna de la FP-UNA. La ERTIC se desarrollará por espacio de cinco días con cursos dictados por profesores especialistas en el área de la Informática.

Tras la entonación del Himno Nacional, el Prof. Ms. Abel Bernal Castillo, Rector de la UNA, se dirigió a los presentes. Lo siguió en el uso de la palabra el Prof. Ing. Teodoro Salas Coronel, Decano de la FP-UNA, quien dio la bienvenida a los presentes.

Inauguración oficial de la ERTIC 2016

Posteriormente, hicieron uso de la palabra el Dr. Emilio Luque, en representación del Comité Organizador de la ERTIC 2016; el Ing. Luis Alberto Lima Morra, Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONACYT y el Ing. David Ocampos Negreiros, Ministro Secretario Ejecutivo de la Secretaría Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación-SENATICs.

El acto de apertura cerró con un momento artístico ofrecido por el Elenco de danza de la FP-UNA, con el acompañamiento de arpas de Oyuki Jara y Juan Torales y guitarra de Nelson Cañiza, bajo la coordinación del Maestro Manuel Cabral.

Los cursos programados para esta nueva edición de la ERTIC son:

- **“Cloud Computing y Aplicaciones Sociales”**, a cargo de Emilio Luque y Dolores Rexachs, ambos, de la Universidad Autónoma de Barcelona, España;
- **“Programación segura y herramientas de detección de vulnerabilidades aplicado al ámbito de salud”**, a cargo de Elisa Heymann, también de la Universidad Autónoma y Barton P. Miller, de la University of Wisconsin-Madison Estados Unidos.
- **“Minería de datos”**, con Miguel García Torres, de la Universidad Pablo de Olivade, España.
- **“Calidad de Sistemas de Información”**, a cargo de Mario Piattini, de la Universidad de Castilla de la Mancha, España.

Los mismos, son dictados en el turno mañana, de 09:00 a 12:00, y en la tarde, de, 14:00 a 17:00 h, y se extenderán hasta el viernes 15 de julio próximo.

Por otra parte, para este martes, 12 de julio se tiene prevista la conferencia “Inteligencia Artificial y su impacto en la Sociedad”, a cargo del Ing. Gustavo Alberto Giménez Lugo. La actividad tendrá lugar en Aula Magna de la Facultad, a partir de las 17:30 h.

La ERTIC es organizada por la FP-UNA y comprende “cursos de alto nivel y del intercambio académico, la formación de una nueva generación de investigadores y profesionales en la región, capaces de hacer frente a los retos científicos y tecnológicos de nuestro tiempo. Se inscribe en el marco de una serie de esfuerzos regionales para desarrollar capacidades científicas y tecnológicas propias, en particular, en las áreas relacionadas a las tecnologías de la información”.



## Presentación de Proyectos de Ciencias Atmosféricas

Los resultados de proyectos de iniciación científica, financiados por el Programa PROCIENCIA del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONACYT, fueron presentados este martes, 12 de julio del corriente en la Sala Posgrado 2 de la FP-UNA.

Los autores, estudiantes de la carrera de Ciencias Atmosféricas, expusieron acerca de los resultados de las siguientes investigaciones, realizadas con la orientación del Prof. Lic. Alejandro Max Pasten, a saber:

“Caracterización de la circulación atmosférica asociada a un evento de sequía en Paraguay” de Ricardo René Pereira Gavilán, y

“Atlas de sequías en Paraguay basado en el análisis regional de L-momentos”, de Ana Violeta González Santander

“Caracterización de la sequía en el Paraguay mediante la utilización del SPI”, de Victoria Carolina Diana Benítez Schneider.



## Reunión con especialista invitado de ERTIC

Docentes del área de Ingeniería en Software del Departamento de Informática de la FP-UNA mantuvieron una reunión con el Dr. Mario Piattini, de la Universidad de Castilla de la Mancha, España, este martes, 12 de julio, en la oficina del Departamento.

Piattini, es uno de los especialistas extranjeros que se encuentran al frente de los cursos ofrecidos en la 7ª edición de la Escuela Regional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – ERTIC, que se realiza en la FP-UNA desde este lunes, 11 de julio, específicamente del denominado, “Calidad de Sistemas de Información”.



## Nuevas Licenciadas en Ciencias de la Información

El trabajo denominado “Organización y Sistematización de las series Correspondencias, Resoluciones, Registros Académicos y legajos de docentes escalafonados de la Dirección Académica de la Facultad de Ciencias Veterinarias”, fue presentado en defensa pública por sus autoras Silvana Alejandra Alonso Rojas, Sady María Sánchez Britez y Emilce Viviana Silguero para optar a la Licenciatura en Ciencias de la Información. El acto tuvo lugar en la Sala Posgrado 2 de la FP-UNA el 8 de julio pasado.

Los objetivos generales del trabajo fueron: “Aplicar procedimientos técnicos para la organización física de los documentos que integran las series: Correspondencias, Resoluciones, Registros Académicos y legajos de docentes escalafonados de la de la Facultad de Ciencias Veterinarias”,

“Desarrollar e implementar un sistema de registro automatizado que propicie la identificación y recuperación de los documentos de las series Correspondencias, Resoluciones, Registros Académicos y legajos de docentes escalafonados de la Facultad de Ciencias Veterinarias, y “Adecuar la organización y la gestión de las series Correspondencias, Resoluciones, Registros académicos, y Legajos de docentes escalafonados de la Facultad de Ciencias Veterinarias a los criterios técnicos y la normativa vigente”.

El trabajo fue realizado con la orientación de la Profesora MSc. María Soledad Ayala Rodríguez. Fueron miembros de la mesa examinadora, los Profesores, MSc. Marina Colmán de Ledesma y MSc. Wilma Garcete, Directora de LCI.



## Conferencia en la ERTIC

La conferencia “Inteligencia Artificial y su impacto en la Sociedad”, a cargo del Dr. Gustavo Alberto Giménez Lugo\*, tuvo lugar en Aula Magna de la FP-UNA este martes, 12 de julio. La misma se desarrolló como parte de la programación de actividades previstas en la 7ª edición de la Escuela Regional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – ERTIC, que tiene lugar en la FP-UNA.

La conferencia se centró en cuatro temas presentados por el expositor: Mundo 2016: Geopolítica y Economía; Tecnologías: dónde, cómo y por qué; Inteligencia artificial: aplicaciones y ejemplos. Big data y Robótica, e Impacto social y problemas de Inteligencia Artificial.

\*Paraguay. Doctor en Ingeniería Eléctrica (Inteligencia artificial); Ingeniero Electricista, Énfasis Electrónica; posee una Maestría en Informática Industrial. Profesor del Departamento de Informática de la Universidad Tecnológica Federal de Paraná (UTFPR). Es Miembro del Comité de Gestión de la Comisión Especial de Inteligencia Artificial de la Sociedad Brasileña de Computación (SBC-CEIA) desde 2012, y Miembro de la ACM e Integrante del Comité del Taller Brasileño de Sistemas Multiagentes (WESAAC). Actualmente, se encuentra realizando un Postdoctorado como Investigador Visitante del Instituto di Scienze e Technologie della Cognizione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISTC) en Roma.



## Defensa LCI

El trabajo de fin de grado, titulado “Diseño de un sistema archivístico para organizar el archivo y normalizar la gestión de documentos del Colegio Nacional Jorge Alcibíades Gadea de la ciudad de San Lorenzo” fue presentado en defensa oral y pública por sus autoras Irma Mercedes Aveiro Olivella y Norma Rocío Ojeda Garay para optar a la Licenciatura en Ciencias de la Información. El acto tuvo lugar en la sala Posgrado 2, el pasado viernes, 8 de julio del corriente.

La investigación, realizada con la orientación de la Prof. Lic. Sonia Carolina León de Alegre, tuvo como objetivo general “diseñar un sistema archivístico para organizar el archivo y normalizar la gestión de documentos”.

Fueron miembros de la mesa examinadora los profesores Dr. Celso Cabrera y Ms. Wilma Garcete, Directora de LCI.



## Firma de convenio con Latourrette & Parini S.A.C.

La FP-UNA firmó un Convenio Marco y un Primer Acuerdo Específico con la empresa Latourrette & Parini S.A.C., este jueves, 14 de julio en las instalaciones de la mencionada organización, ubicada en la ciudad de Luque. Rubricaron el documento, por la Facultad, el Prof. Ing. Teodoro Salas Coronel, Decano, y por la empresa, la Señora Ingrid Strommer de Latourrette, Directora.

El acuerdo, impulsado por el profesor Ing. Félix Kanazawa, Director de IAE, tiene como objetivo “facilitar la cooperación, el desarrollo científico y tecnológico, la formación y la capacitación de los recursos humanos, el asesoramiento e implementación de proyectos conjuntos en los ámbitos del desarrollo institucional - empresarial de la FP-UNA y LATOURRETTE & PARINI S.A.C.”

Por su parte, el Acuerdo Específico N°1 tiene como objetivos: “que el estudiante en actividad de extensión y/o pasantía designado por la FP-UNA aplique los conocimientos teóricos que va adquiriendo en su carrera dentro del ambiente de trabajo real [...] continúe su

formación y capacitación bajo la instrucción, dirección y supervisión de los profesionales [...] adquiera experiencia práctica en las labores inherentes a su carrera, colaborando en los trabajos del día a día de LATOURRETTE & PARINI S.A.C., de modo a que eventualmente pueda incorporarse exitosamente al competitivo mercado laboral”.

El convenio firmado tendrá una duración de 5 años y serán Coordinadores, por la empresa, el Sr. Luis R. Parini, Gerente de Mantenimiento, en tanto que por la FPUNA, el Prof. Lic. Liduvino Vielman, Profesor de Extensión de la carrera de Ingeniería Aeronáutica.



# Reunión general de profesores de la FP-UNA

La Reunión general de Profesores de la FP-UNA, correspondiente al segundo semestre, se llevó a cabo este miércoles 13 de julio en el Aula Magna de la Facultad. Esta actividad, que reúne a Profesores, Directores de Departamentos, de Carreras y Sedes, fue presidida por los Profesores Ing. Teodoro Salas, Decano de la Facultad y la Lic. Limpia Ferreira, Vice Decana.

Para dar inicio a la Reunión General de Profesores, el Prof. Salas, se refirió al mejoramiento del sistema de seguridad del estacionamiento de la Facultad, concursos docentes, presupuesto de la Institución, nuevos laboratorios para Ciencias de los Materiales e Ingeniería en Aeronáutica; la Propuesta del Estatuto de la UNA y los 15 años de la ETyC, entre otros puntos.

Posteriormente, el señor Decano, dio la palabra a la Prof. Ing. Mirta Benítez de Navarro, Directora del Departamento Académico, quien recordó a los presentes la importancia del cumplimiento de los planes de estudio, la asistencia en las mesas examinadoras, entre otros temas. Luego, cedió el espacio a los Univ. Enrique Céspedes y Pedro Flores, autores de "Reditum", Sistema de Alto Rendimiento para carga de notas de la Facultad Politécnica, cuya implementación está prevista para este segundo semestre, previa capacitación.

A continuación, le correspondió a la Prof. Alicia Marín de

Diesel, Directora del Departamento de Evaluación y Calidad Institucional, quien se refirió a los procesos de acreditación que se están desarrollando, tanto en la sede central como en las de Coronel Oviedo y Villarrica.

Finalmente, siguiendo con la información de sus respectivas áreas tomaron la palabra el Prof. Milciades Fernández, Director de la Sede Coronel Oviedo; la Prof. Carla Decoud, Directora del Departamento de Elearning y la Prof. Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la Facultad, quien informó acerca de las novedades sobre extensiones y pasantías.

Cabe recordar que el segundo semestre de clases en la FP-UNA inicia el próximo lunes 25 de julio del corriente y finalizará el sábado, 05 de noviembre próximo, según el calendario académico 2016 aprobado por Resolución 15/30/01-00, Acta 953/14/12/2015 Anexo 01 del Consejo Directivo de la FP-UNA.



## Defensa pública de trabajo de fin de grado

Los siguientes trabajos de fin de grado fueron presentados en defensa oral y pública este viernes, 15 de julio del corriente en Aula Magna:

- "Identificación de características de estudiantes con bajo rendimiento basado en KDD", de Ana Belén Trinidad Candia, y realizado con la orientación de los Profesores Dr. Diego Pinto Roa y el Ing. Wilfrido Inchausti. La investigación tuvo como objetivo "Diseñar un modelo que describa el comportamiento académico de los alumnos, de manera que se pueda identificar características que influyen en el fracaso o éxito de los mismos en la aprobación de asignaturas cursadas".

- "Reconocimiento de rostro y expresiones faciales de dolor en ambientes inteligentes" de Lamia E. Martínez Alfonso y Pablo M. Araujo Vert. El trabajo fue realizado con la orientación del Profesor Dr. Diego Pinto Roa, y tuvo como objetivo "Diseñar e implementar un prototipo de sistema de monitoreo que sea capaz de reconocer expresiones faciales de dolor y reconocer a su vez rostros de pacientes que posean expresión de dolor a partir de sus características faciales para realizar una acción posterior".

El jurado evaluador estuvo conformado por los Profesores Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA y Presidente, Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana, Ing. Mirta Benítez, Ms. Liduvina Vega, Lic. Alicia Marín, Ing. Ellen Méndez.



## Visita de experto al Departamento Elearning

El Dr. Luis Ortiz Jiménez\*, de la Universidad de Almería, España, visitó el Departamento de Elearning de la FP-UNA, este viernes, 15 de julio del corriente. El experto forma parte de la Red de Profesionales del Área de Educación conformada en la Facultad, y fue convocado como Profesor Invitado por la Dirección del Departamento, cuya Directora es la Prof. Lic. Carla Decoud, Ms.

Posteriormente, participó de una jornada de trabajo con el equipo del Departamento de Elearning de la FP-UNA, en el marco del Proyecto "Comunidad de Aprendizaje FP-UNA". Durante el encuentro, el Equipo Técnico de cada área del Departamento presentó las acciones desarrolladas y las funciones; se compartió el inicio del mencionado proyecto, con las actividades planificadas en ese contexto y el Proyecto de Capacitación en Formación Docente a Distancia.

Finalmente se acordó que el Dr. Luis Ortiz acompañará como profesor internacional, invitado por la FP-UNA en el diseño de una investigación base en el marco de las transformaciones del Departamento de Elearning.



### \*Sobre el Dr. Ortiz

Doctor en Psicopedagogía. Director del programa de Máster Oficial Interuniversitario en Estudios e Intervención social en Migraciones, Desarrollo y Grupos Vulnerables de la Universidad de Almería, España. Presidente de la comisión de garantía de Calidad del grado en Educación Social, Director del Grupo de Investigación "Diversidad, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales". Es, además, Miembro electo de la Junta de la Facultad de Educación de la Universidad de Almería. Autor de libros y artículos de investigación.



## Nuevos Ingenieros en Electrónica

El trabajo de fin de grado, denominado “Sistema para Emisión de Comprobantes Electrónicos” fue presentado en defensa oral y pública por sus autores Ángel Daniel Quiñónez Arévalos y César Darío Ibáñez Brítez para obtener el grado de Ingenieros en Electrónica con énfasis en Teleprocesamiento de la Información. El acto tuvo lugar en Aula Magna este lunes, 18 de julio de corriente este lunes, 18 de julio del corriente.



Fueron miembros de la mesa examinadora los Profesores Ing. Teodoro Ramón Salas Coronel, Decano de la FP-UNA, la Lic. Limpia Concepción Ferreira Ortiz, Vicedecana, Dra. Miki Saito, Ing. Mirta Elvira Benítez de Navarro, Dr. Diego Pinto Roa, Ing. María Elena García, Ing. Héctor Ramírez, Lic. María del Pilar Fontclara, Ing. Jacinto Rafael Arguello Guillen, Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez, Ing. César Gustavo Duarte Fiorio, Director de IEK.



## Nueva especialista en archivos



El Proyecto denominado “Guía práctica para la intervención y medición de fondos acumulados de archivo” fue presentado en defensa pública por su autora Jenny Aura Patricia Medrano Vega para optar al grado de Especialista en Gestión Documental y Administración de Archivos. El acto tuvo lugar en la sala Posgrado 2 de la FP-UNA el 15 de julio pasado.

El trabajo fue realizado con la orientación de la Profesora Ms. María Clemencia García Salazar y la orientación metodológica de la Ing. Carmiña Soto, Ms. Tuvo como objetivo general “Contribuir a la mejora de la gestión archivística mediante la eliminación de fondos acumulados de documentos”.

Fueron miembros del Tribunal de Jurado evaluador los profesores Dra. Emilce Sena Correa, Presidenta, Dr. Luis Dávalos Dávalos y Ms. Wilma Garcete.



## Visita de científico italiano a la FP-UNA.

El Dr. Michele Bossi\*, de la Universidad de Milán, realizó una visita a la FP-UNA, acompañado de la Dra. Norma Caballero, docente de la Facultad, y miembros de la Sociedad de Estudios Astronómicos. Inicialmente, el experto se reunió con la Prof. Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la FP-UNA, este martes, 19 de julio del corriente.

Durante el encuentro, los visitantes conversaron con la Prof. Ferreira sobre la posibilidad de realizar un taller práctico sobre observación de estrellas variables en el Observatorio "Alexis Troche Boggino" de la FP-UNA.

Sobre su estadía, Bossi explicó: "fui invitado por los aficionados para dar una charla sobre un tema de actualidad: la



### \*Sobre el Dr. Michele Bossi

Italiano. Es científico efectivo en el Observatorio Astronómico de Brera, en las cercanías de Milán, en Italia, desde 1979. Forma parte de una red de monitoreo del espacio ante posibles colisiones contra la Tierra.

detección de ondas gravitacionales y sugirieron también la posibilidad de dar un curso para aprender a hacer mediciones fotométricas que puedan ser útiles para investigación científica".

Seguidamente, Bossi y su comitiva, acompañados de la Vicedecana, visitaron el Observatorio de la FP-UNA, en donde mantuvieron una entrevista con el responsable del mismo, el Prof. Ms. José María Gómez.



## Curso taller sobre equipos de trabajo

El cuarto módulo del Curso – Taller denominado “Equipos altamente efectivos” se desarrolló en la Sede de la FP-UNA en Coronel Oviedo, este martes, 19 de julio del corriente. La capacitación, a cargo del Lic. Ernesto Vera, del Departamento de Emprendedores de la Central, estuvo dirigida a los funcionarios de la mencionada sede de Oviedo.



El objetivo del Curso – Taller ha sido “Construir equipos eficientes mediante entrenamientos y capacitaciones”. Los contenidos desarrollados fueron “Comunicación efectiva y asertiva”, y “Liderazgo”.

Para el siguiente encuentro, previsto para el martes 6 de setiembre próximo en la Sede Coronel Oviedo, se desarrollará el tema “Administración del tiempo”. El Curso – Taller denominado “Equipos altamente efectivos” consta de seis módulos y se realiza en las tres sedes de la FP-UNA.



## Expo Ambiental 2016

La FP-UNA participó este miércoles, 20 de julio con un stand de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas en la Expo Ambiental de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNA, realizada en su predio del Campus de la UNA.

Con el lema “Promoviendo una sociedad comprometida con el cuidado del ambiente”, esta actividad forma parte de la “Semana ambiental” en homenaje a los 10 años de vida de la Carrera de Ingeniería Ambiental.

Junto a la FP-UNA, también participaron con stands en la Expo Ambiental instituciones tales como: la Secretaría del

Ambiente, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Fundación Moisés Bertoni, la organización Guyra Paraguay, A todo pulmón, entre otras. Además, el programa de celebraciones comprendió talleres, cine debate y ciclo de charlas relacionadas con el tema ambiental.



## Finalizaron las XJJI-UNA

Este último día de las X Jornadas de Jóvenes Investigadores de la UNA, XJJI-UNA, 21 de julio del corriente, continuaron las presentaciones de trabajos seleccionados que competirán para representar a la UNA en las XXIV Jornadas de Jóvenes Investigadores Grupo Montevideo 2016.



En la mañana de este día, los siguientes investigadores de la FP-UNA presentaron sus trabajos:

- Manuel José Olmedo Barchello: "Evaluación de medidas de eficiencia energética en el transporte de carga terrestre en el Paraguay".
- Oscar José Moreno Rodas: "Ubicación multiobjetiva de unidades terminales remotas en redes de distribución subterránea con un sistema de decisión multicriterio".
- Richard Germán Ríos González: "Análisis y optimización de recursos energéticos de la ciudad de Bahía Negra Chaco-Paraguay".
- Luciano Benjamín Recalde Carballo: "Evaluación de funcionamiento de dispositivos de rastreo ocular para

pacientes con déficit motor severo".

- Pedro Rodrigo Villalba Barrientos: "Sistema de reconocimiento del habla en guaraní".
- Arturo Ramón González Osorio: "Transformación estructural del sector productivo del Paraguay: un enfoque desde la perspectiva de la teoría de la complejidad económica y del espacio producto".
- Félix Fernando Fernández Balbuena. "Toma de decisión multicriterio en la valoración de la energía de Itaipú Binacional en terceros mercados energéticos".

Las X Jornadas de Jóvenes Investigadores XJJI-UNA finalizaron este jueves, 21 de julio. Los ganadores de esta competencia representarán a la UNA en las XXIV Jornadas de Jóvenes Investigadores Grupo Montevideo 2016, que se realizarán en la Universidade Estadual Paulista, São Paulo –



Brasil, del 24 al 26 de octubre próximo. Además, antes de este evento, expondrán sus trabajos en la XV Exposición Tecnológica y Científica de la FP-UNA – EtyC 2016, que se desarrollará del 20 al 22 de setiembre próximo en la sede de la Facultad.



# Defensa Maestría en Ingeniería Biomédica

La presentación y defensa pública de Tesis de Postgrado, denominada “Desarrollo de aplicación web para evaluación de funciones cognitivas y detección de afasias en pacientes con accidente cerebro vascular y traumatismo craneoencefálico” del Ing. José Antonio Núñez Presentado se realizó este jueves 21 de julio para optar al grado de Máster en Ingeniería Biomédica. El acto tuvo lugar en la Sala de Postgrado 2.



El trabajo fue realizado con la orientación del Prof. Ing. Biom. Pedro Esteban Galván Sosa, y tuvo como objetivo “desarrollar un sistema basado en las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para facilitar el diagnóstico de las funciones cognitivas y facilitar el diagnóstico de las funciones cognitivas y detectar la afasia en pacientes post Accidente Cerebro Vascular (ACV) o Traumatismo Craneoencefálico (TCE)”.

Fueron miembros del Tribunal de Jurado Evaluador los Profesores Dr. Mariano Bordas Urquhart, Presidente; MAE Ing. Carlos Penayo y Dra. Margarita Samudio.

El programa de Maestría en Ingeniería Biomédica se desarrolla desde el 2011, mediante un Convenio Académico Interinstitucional entre la Universidad del País Vasco (España) y la Facultad Politécnica-UNA.



## Clausura de 9ª edición de Tenondera

La 9ª edición del Proyecto de capacitación en herramientas ofimáticas a estudiantes y profesores de colegios de Nivel Medio "Tenondera" tuvo su cierre este jueves, 21 del corriente. El acto de clausura de esta edición, que tuvo como lema "Transformando el futuro con educación", se realizó en el Aula B01 de la FP-UNA. Al mismo tiempo, se procedió al lanzamiento de la 10ª edición del Proyecto.



La ceremonia inició con las palabras del Prof. Dr. Diego Pinto Roa, Coordinador del Proyecto, quien manifestó que: "Tenondera no solo es un programa de TIC; es un acercamiento real de la universidad con la comunidad, logrando una transferencia de altos valores éticos y autoestima en el estudiante [...] no solo forma e instruye en tecnología, sino que genera en el estudiante opciones reales de vida profesional en su fase pre-universitaria".

Por su parte, el Prof. Ing. Joaquín Lima se encargó de explicar la manera como se trabaja en el Proyecto Tenondera. Mencionó que "El resultado de Tenondera se debe al esfuerzo, por una parte, de los alumnos de la Facultad Politécnica [...] y, por otra parte, tenemos el gran esfuerzo que hacen los alumnos de los colegios beneficiados que, gracias a sus Directoras que constantemente están en comunicación con todos nosotros [...] nos ayudan a que sus alumnos vengan y compartan con nosotros todos los sábados de tarde".

Luego, se realizó la entrega de de certificados a los estudiantes de las instituciones participantes de la 9ª edición de Tenondera: los Colegios Nacionales "Abelardo Enciso", "Carmen de Peña", "Choferes del Chaco", de Barcequillo, "Reverendo Padre Luciano Cestac", "San Miguel Arcángel", "San Rafael", "San Juan Bautista", "Santa

Rosa de Lima", "Santo Tomás" y "Villa 24 de junio". Además, se hizo lo propio con los voluntarios que trabajaron en este Proyecto.

A continuación, el Prof. Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, procedió a la firma de acuerdos de cooperación con los siguientes Directores de colegios que participarán de la 10ma edición de Tenondera, a saber: Prof. Lucila Leiva Segovia, del Colegio Nacional San Rafael, Prof. Stella Maris Giménez, del Colegio Nacional Rvdo. Padre Luciano Cestac, Prof. Martha Vega de Florentín, del Colegio San Miguel Arcángel, Prof. Mirna Rossana Digalo, Directora del Colegio Nacional de Barcequillo, Prof. Gladys Zorrilla, del Colegio Nacional Choferes del Chaco, y el Prof. César Talavera del Colegio "Carmen de Peña".

Seguidamente, se hizo entrega de una placa al Prof. Ing. Sergio Aranda, en reconocimiento por su apoyo al Proyecto Tenondera. Finalmente, como cierre del acto, el Prof. Salas, se dirigió a los presentes afirmando que "todo es construyendo el futuro, mirar para adelante [...] estamos muy orgullosos por los resultados, los logros que estamos consiguiendo con este proyecto. La idea también es acercar los estudiantes la universidad [...] mostrarles que la universidad está a un paso de ellos".

# Charla sobre Hipertensión



Una charla, de carácter educativo, sobre la Hipertensión arterial se realizó este viernes, 22 de julio del corriente en la Sala Posgrado 2 de la FP-UNA. La misma, estuvo a cargo del Dr. Víctor Martínez, y se dirigió a la comunidad educativa de la FP-UNA.

Durante su exposición, el Dr. Martínez abordó temas tales como las creencias existentes sobre la presión alta, los riesgos de mortalidad cardiovascular; la importancia de la prevención, detección y tratamiento. También se refirió a los tipos tratamiento: farmacológico y no farmacológico; el principal objetivo del tratamiento, que es mejorar la calidad de vida, además de prolongarla, entre otros puntos.

La Charla educativa sobre Hipertensión arterial fue organizada por el Departamento de Bienestar Institucional de la FP-UNA.

\*Cardiólogo, del Servicio Médico del Departamento de Bienestar Institucional de la Facultad.



## FP-UNA presente en Taller sobre desarrollo energético



Representantes de la FP-UNA y la UNA participan del Taller Regional sobre Indicadores de Desarrollo Energético Sostenible (ISED), que inició este lunes, 25 de julio del corriente en Asunción. La actividad es impulsada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), y participan de la misma -además de nuestro país- delegados de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay, y representantes de OIEA, procedentes de Viena, Austria.

Por Paraguay participan la UNA y el Viceministerio de Minas y Energía del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). Representan a la FP-UNA los Ingenieros Estela Riveros, Félix Fernández, Raúl Amarilla y Daniel Ríos, todos ellos del Grupo de Investigación en Sistemas Energéticos –GISE, en tanto que por la UNA, participan la Dra. Inocencia Peralta y el Dr. Ariel Insaurralde, del Rectorado.

El objetivo del Taller es “Apoyar el desarrollo de los Planes Nacionales de energía con el fin de satisfacer las necesidades energéticas de los países de la región con un uso eficiente de los recursos en el mediano y largo plazo” (Proyecto Regional RLA/2/015).

El Taller sobre los indicadores de desarrollo energético

sostenible se relaciona directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 “Energía Asequible y No Contaminante” de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, que fuera aprobada en 2015 por los Estados Miembros de la misma.

El Proyecto Regional RLA/2/015 es ejecutado como parte del “Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe” (ARCAL). El OIEA auspicia, patrocina y coordina las actividades del Programa ARCAL a través de la Sección América Latina del Departamento de Cooperación Técnica. Son contrapartes nacionales del Proyecto, por Paraguay, el Viceministerio de Minas y Energía del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) y la UNA.



# Nuevos Ingenieros en Sistemas de Producción

Los siguientes trabajos de fin de grado fueron presentados en defensa oral y pública para optar al grado de Ingenieros en Sistemas de Producción el martes, 26 de julio en el aula B01 de la FP-UNA:

- “Diseño de un Sistema de Control de Gestión Industrial de los recursos de producción de la leche entera y de la bebida láctea en sus presentaciones de medio y de un litro para una empresa láctea” de Julio Fariña y Fátima Zeballos.

La investigación fue realizada con la orientación de la Prof. Ing. Ana Cosp, Mst., y tuvo como objetivo “mejorar el control de los recursos y proveer información adecuada para la toma de decisiones dentro de la empresa”.

- “Diseño de un modelo de programación lineal por metas para la planificación de la producción de una empresa láctea” de Sofía Arzamendía y Ana Moreno.

Este trabajo fue realizado con la orientación técnica de la Prof. Ing. María Margarita López, Mst., y con el apoyo del Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial (GIOIA), de la Facultad Politécnica. La investigación “propone la elaboración de un plan de producción óptimo para una empresa láctea ubicada en la ciudad de Areguá, dedicada a la comercialización de leche sin pasteurizar, basado en el diseño de un modelo de Programación Lineal por Metas que servirá de soporte en la toma de decisiones gerenciales”.

Fueron miembros de la mesa examinadora los Profesores: Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, la Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana, el Dr. Diego Pinto, MSc. Benjamín Grassi, Ing. Jacinto Argüello y el Ing. Mst. Héctor Arce, Director de ISP.



## Defensas IIN



Los siguientes trabajos de fin de grado fueron objeto de defensa pública para optar al grado de Ingenieros en Informática, el 28 de julio en el Aula Magna de la FP-UNA:

- “Método computacional para la recuperación y extracción automática de información meteorológica”, de Blanca Stefania Benegas y Claudia Noemí Palacios Romero.

Esta investigación fue realizada con la orientación de los Profesores Dr. Horacio Legal y MSc. José Luis Vázquez Noguera. Tuvo como objetivo general “Diseñar e implementar un método de recuperación y extracción de información meteorológica desde gráficos trazados en papel”.

- “Un enfoque distribuido para la conversión de circuitos cuánticos a la arquitectura LNN”, de Edgar L. Meza y Joni Fernández C., realizado con la orientación de los Profesores Dr. Benjamín Barán e Ing. Joaquín Lima.

Esta investigación tuvo como objetivo “presentar un

enfoque distribuido del algoritmo HIRATA II para el problema de conversión de circuitos cuánticos generales a la arquitectura LNN”.

Cabe destacar que este trabajo ha participado de la Novena Conferencia Internacional sobre Quantum, Nano / Bio, y Micro Tecnologías - ICQNM 2015, organizada por la International Academy, Research and Industry Association – IARIA, realizada del 23 al 28 de agosto de 2015 en Venecia, Italia.

Fueron Miembros de la mesa examinadora los Profesores Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, la Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana, Ing. Mirta Benítez, Ms. Liduvina Vega, Lic. Alicia Marín de Diesel, Ing. Cristian Cappo, Ing. Ellen Méndez, Ing. María Elena García y el Dr. Diego Pinto Roa, Director de la carrera de IIN.

# Egresados de la FP-UNA destacados en Posgrado

Los Ingenieros en Sistemas de Producción María Margarita López de Recalde y Jorge Luis Recalde Ramírez, egresados de la carrera ISP y profesores de la FP-UNA, obtuvieron el grado de Magíster en Ingeniería Industrial - Mención en Gestión de la Producción, tras defender sus respectivas tesis el 21 de julio pasado. El acto tuvo lugar en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción – FIUNA.

El trabajo de la Ing. López se denomina “Evaluación técnica-económica: proceso de deshidratación de hierbas aromáticas y medicinales utilizando secador a biogás”. En el mismo, “se presenta la evaluación técnica y económica del proceso de deshidratación de hierbas aromáticas y medicinales por parte de una finca agrícola, para el cual se utiliza como fuente de energía renovable el biogás”.

Por su parte, el trabajo de Recalde, se denomina “Propuesta de contingencia para el tratamiento de aguas residuales y generación de biogás a partir de la instalación de biodigestores en una matadero”. En el mismo “se presenta una propuesta para la instalación de un sistema basado en biodigestores para tratar los efluentes sin contenido de sangre y con alto contenido de materia fecal”.



Cabe destacar que, en ambos trabajos se utilizaron modelos de programación matemática, siguiendo la línea de trabajo que se realiza con el Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial (GIOIA), liderado por el Dr. Diego Pinto.

Las instituciones organizadoras del Programa de Magíster son la Escuela de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile y la FIUNA de Paraguay.





*Próximo  
Evento*

EXPOSICIÓN  
TECNOLÓGICA  
Y CIENTÍFICA

ETyC 15 AÑOS

HOMENAJE A LA JUVENTUD UNIVERSITARIA

20 AL 22  
SEPTIEMBRE DE 2016

INSTITUCIONES

WORKSHOP

TALLERES  
Y CURSOS

FOROS

ACTIVIDADES  
CULTURALES

EXPOSICIÓN  
DE EMPRESAS

UNIDADES ACADÉMICAS  
DE LA UNA

UNIVERSIDADES  
PÚBLICAS Y PRIVADAS



Visita a stands  
de 08:00 a 21:00

Actos culturales  
de 18:00 a 23:00



Facultad Politécnica  
Campus de la UNA  
San Lorenzo

[etyc.pol.una.py](http://etyc.pol.una.py)



[/etyc.pol.una.py](https://www.facebook.com/etyc.pol.una.py)



[@ETyC\\_py](https://twitter.com/ETyC_py)



(021) 58 87 171



**ACCESO**  
LIBRE Y GRATUITO

ORGANIZA



14-15  
SEP  
2016



# I CONGRESO NACIONAL EDUCACION A DISTANCIA

*"Tendencias Institucionales de Educación a Distancia"*

Es un espacio de formación y actualización  
continua sobre la realidad, perspectivas e  
innovación de las experiencias del elearning  
en el campo educativo, social y empresarial.

## VII FORO ELEARNING

### IV JORNADAS DE PRACTICAS

### DOCENTES

Se ofrece un espacio para impulsar y presentar  
nuevas tendencias e intercambiar experiencias y  
conocimientos docentes en la aplicación de  
diversas modalidades educativas que  
enriquecen los ámbitos de aprendizaje.

Es una conferencia dedicada a usuarios,  
desarrolladores y administradores de Moodle  
este evento va a ser el primero de orden  
regional en Sudamérica y reunirá a  
todos los profesionales de  
Argentina, Brasil, Uruguay  
y Paraguay.

## III MOODLEMOOT

**ORGANIZA:** Departamento Elearning - FPUNA  
**DIRIGIDO:** Publico General - Aula Magna  
**LOCAL:** Facultad Politécnica

**Contacto y costos:**  
laura.martinez@pol.una.py  
021 588-7197

Pre-inscripciones  
ONLINE



/elearningfpuna



@educafp