



Material mensual  
elaborado por

**DC** DIRECCIÓN DE  
COMUNICACIÓN

# POLIGACETA

FACULTAD POLITÉCNICA - UNA | San Lorenzo - Paraguay N° 60 | Diciembre 2017 | www.pol.una.py | (+595-21)588-7000 | comunicacion@pol.una.py



## Primera egresada de Ingeniería en Ciencias de los Materiales

Página 05



▶ **04** Gamificación en aula



▶ **19** Embajador de Ecuador realiza donación a la UNA



▶ **21** Conversatorio en noche de la hospitalidad

## SUMARIO

- 03** CAPACITACIONES
- 05** TRABAJOS DE FIN DE GRADO
- 14** TRABAJOS DE POSGRADO
- 19** EVENTOS
- 22** SERVICIOS EXTERNOS
- 23** WORKSHOPS

## DIRECTORIO

### Dirección

Prof. Msc. Liduvina Vega de Urizar

### Redacción

Prof. Lic. María Elena Torres

### Diagramación y Edición

Univ. Carlos Giovanni Cristaldo Noguera

### Fotografía

Prof. Lic. María Elena Torres  
Univ. Carlos Giovanni Cristaldo Noguera



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

*Construyendo el Futuro*

+595 21 588 7000 |    | [www.pol.una.py](http://www.pol.una.py)



# Gdoc para Directores

Directores de áreas de la FP-UNA participaron en el Taller de Capacitación y Actualización del Sistema de Gestión Documental - Gdoc, el 05 de diciembre. El mismo, se desarrolló en los turnos mañana y tarde, en los laboratorios de informática del Centro Nacional de Computación - CNC, Campus de la UNA.

Dos talleres similares se desarrollaron el 14 y el 16 de noviembre pasados, dirigidos a funcionarios de la Facultad, en ambos turnos y en el mismo lugar.

La capacitación fue organizada por la División de Gestión Documental y Archivo Central dependiente de la Secretaría General de la Facultad, con el apoyo del CNC.



# Gamificación en aula



“Con un cambio de actitud, sí se puede”, es la consigna para innovar la práctica docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, según la metodología “Gamificación en el aula”. La misma fue tema del Curso - Taller “Metodología de enseñanza Gamificación en aula”, que se desarrolló el 13 de diciembre. La capacitación estuvo a cargo del Prof. Lic. Nicolás Campos\*, y se llevó a cabo en el Aula Magna de la FP-UNA.

El curso - taller tuvo como objetivo “socializar el concepto de Gamificación

aplicado a la educación universitaria y experiencias realizadas”. Entre los contenidos desarrollados durante el curso, pueden mencionarse: la gamificación, recursos y herramientas; la socialización de experiencias para la mejora del proceso de gamificación; diseño y uso de la gamificación en la educación: sus mecánicas, dinámicas y aplicaciones, entre otros.

El Curso - Taller “Metodología de enseñanza Gamificación en aula” fue organizado por el Programa de

Emprendedores con el apoyo de la Dirección Académica, Dirección de Ciencias Básicas, Dirección de Marketing y la Asociación de Docentes de la FP-UNA - ADOFAP.

Sobre el facilitador:  
Licenciado en Psicología, Docente de Emprendedorismo y Comportamiento organizacional en la carrera Ingeniería en Marketing de la FP-UNA. Director de META Consultora.



# Primera egresada de Ingeniería en Ciencias de los Materiales

Con la defensa pública del trabajo de fin de grado, titulado: “Síntesis, procesamiento y caracterización de Hidroxiapatita para aplicaciones en regeneración ósea”, la autora Lezli Giselle Matto González, cumplió con el último requisito para la obtención del grado de Ingeniera en Ciencias de los Materiales. El acto público se llevó a cabo el 28 de diciembre, en el Aula Magna de la Facultad Politécnica de la UNA, FP-UNA.



el desarrollo sostenible de la República del Paraguay para dar soporte a industrias y empresas de sectores diversos.

La Ingeniería de Materiales es transversal a otras ingenierías, pudiendo vincularse con el sector energético, la electrónica, la agricultura, la construcción civil y mecánica, química, industria aeroespacial, telecomunicaciones, tecnología de la información, ingeniería nuclear y en otras emergentes, como la nanotecnología y la biotecnología.

Es importante destacar que, Lezli Giselle es la primera egresada de la novel carrera de Ingeniería en Ciencias de los Materiales de la FP-UNA y, al respecto, animó a los jóvenes a elegir esta profesión: “Porque es toda una nueva área de estudio, y el Paraguay todavía tiene mucho que desarrollar y depende de los jóvenes seguir desarrollándose en la

La investigación fue realizada con la orientación de la Prof. Magna M. Monterio, D.Sc. y con el apoyo del Programa Paraguay para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología – PROCENCIA. La misma, consistió en “el estudio de la influencia del tiempo de envejecimiento en la síntesis de cerámicas bifásicas de fosfatos de calcio (BCP) en relación a su aplicabilidad como biomaterial en el área ortopédica y odontológica. Durante la síntesis se probaron cuatro diferentes tiempos de envejecimiento, para verificar su influencia en el producto final”.

Dado que la Ingeniería de los materiales, tiene como objeto el estudio propio, la producción, caracterización, aplicación y desarrollo de nuevos materiales, la carrera Ingeniería en Ciencias de los Materiales de la FP-UNA tiene por intención ofrecer una respuesta a la necesidad de formación de Ingenieros de materiales en el país, capaces de contribuir con



producción y en la investigación. Es muy importante que se interesen y que se animen a estudiar porque es una carrera muy linda y muy interesante y que se está estudiando en todo el mundo. Nosotros (en nuestro país) somos los que todavía estamos tan atrasados, pero ya estamos progresando. Entonces, los invito a que se unan a mí, y que se junten conmigo en esta nueva carrera”.

El Tribunal Examinador estuvo conformado por los Profesores: Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, Ing. Mirta Benítez de Navarro, Dra. Magna María Monteiro, Ing. María Belén Martínez Pavetti, Dra. Edith Ana María Falcón de Legal, Lic. Rosa María Morel y el MSc. Silvio Raúl Báez Escobar, Director de la carrera Ingeniería en Ciencias de los Materiales de la FP-UNA



# Nuevos Ingenieros Electrónicos

Los siguientes trabajos de fin de grado fueron defendidos por sus autores para obtener el grado de Ingenieros en Electrónica:

*variables de producción y operación de una máquina inyectora de plástico convencional, de forma remota y portátil (...)*”.

- “Inventario RFID para Depósitos”, de Francisco Servín Aranda y Bruno Servín Morales.

*El trabajo fue realizado con la orientación del Prof. Ing. Carlos Penayo; tuvo como objetivo: “desarrollar un sistema de gestión de inventario para un depósito utilizando tecnología de RFID”.*

La defensa pública se realizó en el Aula Magna de la FP-UNA. Fueron miembros de la mesa examinadora, los Profesores: Ing. Teodoro Ramón Salas Coronel, Decano de la FP-UNA, Dra. Miki Saito, Ing. Héctor Manuel Ramírez Adorno, Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez, e Ing. César Gustavo Duarte Fiorio, Director de la carrera Ingeniería en Electrónica.

## El 19 de diciembre en Aula Magna de la FP-UNA:

- “Sistema de automatización y monitoreo de temperatura y humedad para cultivo de papa semilla en invernadero”, de Christian Arnaldo Ledesma Colmán y Rodrigo Joel López Medina.



*Este trabajo fue realizado con la orientación del Prof. Ing. Lucas Frutos, y tuvo como objetivo: “Desarrollar un sistema de automatización y monitoreo de temperatura y humedad de un invernadero para el cultivo de papa semilla”.*

- “Sistema automatizado para la gestión de operaciones en grandes almacenes adaptable a sectores y rubros de la industria nacional”, de Rodrigo Alexander Barrios Britos y María de la Paz Cáceres Alonso.

*El trabajo, realizado con la orientación del*



## El 06 de diciembre:

- “Monitoreo remoto de variables de una inyectora de plástico convencional”, de Bárbara de Jesús Villanueva Ocampo y Hernán Gabriel Tamay Moreira.

*El trabajo fue realizado con la orientación del Prof. Ing. Gerardo Gómez; tuvo como objetivo: “monitorear y controlar las*





Prof. Ing. Carlos Penayo, tuvo como objetivo: “diseñar un sistema automatizado de gestión de las operaciones para empresas que requieran gran capacidad de almacenaje, con el fin de contribuir al aumento de la productividad de sus almacenes(...)”.

La mesa examinadora propuesta, estuvo conformada por los Profesores: Ing. Teodoro Ramón Salas Coronel, Decano de la FP-UNA, Lic. Limpia Concepción Ferreira Ortíz, Vicedecana, Dra. Miki Saito, Ing. Mirta Elvira Benítez de Navarro, Ing. Estela María Riveros Rodas, Ing. Lucas Teótimo Frutos Olmedo, Ing. Héctor Manuel Ramírez Adorno, Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez, Ing. Roberto Enrique Fariña Castagnino e Ing. César Gustavo Duarte Fiorio, Director de la carrera

Ingeniería en Electrónica.

**El 26 de diciembre, en el Aula Magna de la FP-UNA:**

- “Housing en un data center rated 3 basado en la norma ANSI/TIA-942”, de Jorge Alberto Franco Mora. Énfasis Teleprocesamiento de la Información.

Este trabajo fue realizado con la orientación del Prof. Ing. César Duarte, y tuvo como objetivo: “Diseñar un centro de datos en base a normas internacionales para alojar equipos de TI de misión crítica en un entorno seguro en la modalidad de Housing Data Center”.

- “Red de Sensores para la Automatización de la medición del consumo de agua de uso domiciliario”, de Aldo Javier Molinari Báez y Christian Daniel Castillo Bernal. Énfasis

Mecatrónica.

Este trabajo, realizado con la orientación del Prof. Ing. Lucas Frutos, tuvo como objetivo: “Desarrollar un sistema de automatización de la medición del consumo de agua de uso domiciliario mediante el uso de una red de sensores inalámbricos”.

La mesa examinadora estuvo conformada por los Profesores: Ing. Teodoro Ramón Salas Coronel, Decano de la FP-UNA, Dra. Miki Saito, Ing. Mirta Elvira Benítez de Navarro, Ing. Estela María Riveros Rodas, Ing. Lucas Teótimo Frutos Olmedo, Ing. Héctor Manuel Ramírez Adorno, Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez, Ing. Roberto Enrique Fariña Castagnino, Ing. Silvia Teresa Leiva León y el Ing. César Gustavo Duarte Fiorio, Director de la carrera Ingeniería en Electrónica de la FP-UNA.



# Defensas IEL



Los siguientes trabajos de fin de grado fueron presentados por sus autores en cumplimiento del requisito final para la obtención del título de Ingenieros en Electricidad.

## El 04 de Diciembre, en la sala B01 de la FP-UNA:

- "Propuesta de diseño de un sistema de paletizado automático para bolsas de cemento de la Industria Nacional de Cemento", de Luis Adolfo Cañete Cabral y Luis Carlos Vergara Ojeda, con la orientación del Prof. Ing. Oscar Chávez.
- "Caracterización de curva de carga en baja tensión de la subestación Caapucú mediante herramientas informáticas", de Gustavo Adolfo



Casco Flecha y Ever David Torres Sosa, con la orientación del Prof. Ing. Rolando Rodríguez.

La mesa evaluadora estuvo conformada por los Profesores: Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, Ing. César Duarte F., Prof. Ing. Héctor Ramírez, Prof. Ing. Héctor Arce y la Ing. Estela Riveros, Directora de la carrera Ingeniería en Electricidad.

## El 21 de diciembre, en Aula Magna de la FP-UNA:

- "Optimización metaheurística para la ubicación de banco de capacitores y reguladores de tensión en líneas de distribución bajo condiciones de incertidumbre", de Pablo Ramón

Sosa Jiménez y Fermín Zarza Argüello.

- "Alternativas para el suministro de energía eléctrica a una localidad aislada - Pozo Hondo, Chaco Paraguayo", de Luis Gabriel Morínigo Prado y Carlos David Romero Barrios.

Fueron miembros de la mesa examinadora, los Profesores: Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA, Ing. César Duarte, Ing. Héctor Ramírez, Lic. Felipe Uzabal, Ing. Roberto Fariña y la Ing. Estela Riveros, Directora de Ingeniería en Electricidad de la FP-UNA.



# Defensas IIN

Los siguientes trabajos de fin de grado fueron presentados en defensa pública para la obtención del grado de Ingenieros en Informática:

## El 04 de diciembre, en el Aula Magna de la FP-UNA:

- "Estrategia para el Análisis Visual de Soluciones de los Problemas de Optimización Multiobjetivo basado en la Forma", de Abraham Fretes y Arsenio Ferreira.
- "Detección temprana de Incendios Forestales con Redes Inalámbricas de Sensores", de María José Marcet.
- "VONE Sim: Un simulador de redes ópticas EON para el problema VONE", de Fernando Saucedo y Alcides Rivarola.

Los miembros de la mesa examinadora

fueron los Profesores: Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la FP-UNA, Ing. Mirta Benítez, Ing. Enrique Dávalos, Ing. Diego Pinto e Ing. Christian von Lücken, Director de la carrera Ingeniería en Informática.

## El 11 de diciembre, en el Aula Magna de la FP-UNA:

- "Clasificación Automática de código fuente: Un enfoque basado en Deep Learning", de Diego Ramírez y Julio Reyes.
- "Reconocimiento de Actividades Humanas con un enfoque colaborativo", de Santiago Yegros y Alberto Giménez.

Fueron miembros de la mesa evaluadora de estos trabajos, los Profesores: Ing. Mirta Benítez, Directora Académica de la FP-UNA,

Ing. Carlos Nuñez, Ing. Joaquín Lima, Ing. Julio Paciello, y el Dr. Christian von Lücken, Director de Ingeniería en Informática.

Seguidamente, hicieron lo propio los autores de los siguientes trabajos:

- "A Multi-Objective Multi-Commodity Two-Echelon Vehicle Routing Problem from a City Government Perspective", de Haiko Eitzen Bartel.
- "Templado Simulado para problemas de muchos objetivos", de Eduardo Morales.
- "Un nuevo método de recuperación de Curvas de Gielis", de Alejandro Marcelo Arce Peralta y Gabriel Giovanni Caroni Paiva.





### El 28 de diciembre, en la sala Posgrado 2 de la FP-UNA:

- “Juez Imparcial: infraestructura para compilación, verificación y control de originalidad de programas en entornos E-Learning”, de Marco Aurelio Aponte Cabrera y Eduardo Fabián Florencio Desvars.
- “Recolección y análisis de datos utilizando dispositivos móviles”, de Luis Alberto Rodríguez del Puerto y Marcio Agustín Duarte Rodas.
- “Transformada Watershed por

Inundación en Espacio de Color Cielab para la Segmentación de Amastigotes de Trypanosoma Cruzi”, de Martin Rafael Poletti Merlo y Joan Andrés Ruax Caballero.

Estos trabajos fueron evaluados por la mesa conformada por los Profesores: Ing. Ellen Méndez, Msc. José Luis Vázquez, DSc. Christian Cappo, Ing. Luis More, MSc. Santiago Gómez y DSc. Christian von Lücken, Director de la carrera Ingeniería en Informática de la FP-UNA

Los miembros de la mesa examinadora de estos trabajos, fueron los Profesores: Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la FP-UNA, Ing. José Luis Vázquez, Dr. Diego Pinto Roa, Ing. María Elena García y el Dr. Christian von Lücken, Director de Ingeniería en Informática.

### El 28 de diciembre, en la sala Posgrado 1 de la FP-UNA:

- “Enrutamiento y Asignación de Espectro en Redes Ópticas Elásticas Una formulación ILP y un Algoritmo Genético Multi-objetivo”, de Ysapy Mimby Ortiz Amarilla.
- “Scalarization Methods for Many-Objective Virtual Machine Placement of Elastic Infrastructures in Overbooked Cloud Computing Data Centers Under Uncertainty”, de Augusto Amarilla.

La mesa examinadora de estos trabajos estuvo conformada por los Profesores: DSc. Carlos Núñez, Prof. José Colbes, Prof. Diego Stalder, DSc. Diego Pinto Roa y MSc. Enrique Dávalos



## Defensa IMK

La defensa pública del trabajo final de grado, titulado: "Impacto comunicacional y mercadotécnico en los edulcorantes hechos en base a Stevia Rebaudiana como suplemento nutricional y como reemplazante del azúcar tradicional en la cultura de vida sana", de Carlos Andrés González Villalba, se realizó este jueves 21 de diciembre. Este acto público constituye el último requisito para obtener el grado de Ingeniero en Marketing, y se desarrolló en el aula B01 de la FP-UNA.

La investigación tuvo como objetivo: "Demostrar el

esquema de construcción de la imagen integral de la Stevia Rebaudiana Bertoni, como alternativa válida del azúcar en la cultura de la vida sana, y suplemento nutricional en el tratamiento y prevención de la obesidad y diabetes en el mercado local paraguayo".

Fueron miembros de la mesa evaluadora, los Profesores: Lic. Limpia Concepción Ferreira, Vicedecana de la FP-UNA, Ing. Mirtha Elvira Benítez de Navarro, Lic. Miguel A. Lugo Bracho y la Ing. María del Pilar Fontclara, Directora de la carrera Ingeniería en Marketing de la FP-UNA.



# Defensa ISP

En cumplimiento del último requisito para obtener el grado de Ingeniera en Sistemas de Producción por la FP-UNA, Noelia Larré Gil, presentó en defensa pública su trabajo de fin de grado, titulado: "Análisis de difusión de tecnología de movilidad eléctrica en Asunción y el Área Metropolitana: un enfoque basado en Dinámica de Sistemas". El acto se llevó a cabo en la sala BO1 de la Facultad, el 28 de diciembre.

La investigación fue realizada con la orientación del Prof. Dr. Gerardo Blanco y el MSc. Daniel Ríos, con el apoyo del Grupo de Investigación en Sistemas Energéticos de la FP-UNA, GISE. El trabajo "está abocado en describir los patrones de difusión de largo plazo del vehículo eléctrico entre los conductores de Asunción y el Área Metropolitana, con un enfoque basado en Dinámica de Sistemas".

Cabe destacar que los avances de esta investigación fueron presentados en las XXV Jornadas de jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo - AUGM, que se desarrollaron del 18 al 20 de octubre del 2017 en Encarnación, Itapúa - Paraguay.

Los miembros que integraron la mesa evaluadora fueron los Profesores: MSc. Benjamín Grassi, Presidente, Ing. Héctor Ramírez, Ing. Enrique Fariña, Ing. Estela Riveros y el Ing. Héctor Arce, Director de la carrera Ingeniería en Sistemas de Producción de la FP-UNA.



# Defensas LCIk

Luego de presentar sus trabajos correspondientes a la asignatura Proyecto II, el 14 de diciembre, son nuevos Licenciados en Ciencias Informáticas de la FP-UNA:

- Laura Denis y Rebecca Nuñez: "VITALSYS Sistema de gestión para ópticas".
- Diego Álvarez y Blas Ávalos: "SYSGOURMET Sistema de menú de almuerzos personalizados y bebidas de la aseguradora Tajy Propiedad Corporativa S.A."
- Diego Maldonado y David López: "OLYMPUS Sistema de preventa de productos masivos".
- Priscilla Román y Fabián Jacobo: "SYSTRAINING Sistemas para gimnasios".
- Alexander Santos y Julio Poggi: "PUNTO LEO Sistema de gestión comercial".

Fueron orientadores, los Profesores Lic. José Martín Argüello, Lic. Carolina González Süllo, Lic. Alfonso Fernández y Ms. Ángel Ferreira. Los trabajos consistieron en un sistema de gestión informático y fueron presentados en Aula Magna de la FP-UNA, este jueves, 14 de diciembre.

Proyecto II busca: "poner en práctica todos los conocimientos para resolver los problemas de programación y análisis, alcanzando un alto nivel de calidad". Entre los objetivos específicos, pueden señalarse: "Aplicar conocimientos sobre las herramientas de desarrollo para la construcción de un sistema, Asegurar la construcción de un software de alta calidad y confiabilidad acorde a la demanda actual", entre otros.



# Doctorado

**Cristian Ramón Cappo Araujo** es el cuarto Doctor en Ciencias de la Computación que egresa de la FP-UNA, tras la defensa de su tesis, titulada: "Detección de ataques en aplicaciones web aplicando la Transformada Wavelet". El acto público se realizó el 18 de diciembre en la Sala Posgrado 2 de la Facultad.

La investigación fue realizada con la orientación de los Profesores: Dr. Christian Shaerer (FP-UNA), Dra. Alice de Jesús Kozakevicius y el Dr. Raúl Cerreta Nunes, ambos de la

Universidade Federal de Santa María – UFSM. "Esta tesis presenta un estudio detallado de la aplicabilidad de la Transformada Wavelet como herramienta viable en la detección ataques maliciosos en el tráfico web. Se proponen, diseñan, implementan y evalúan algoritmos no supervisados basados en la Transformada Wavelet Discreta Bidimensional (TW2D). Con extensivas pruebas experimentales en dos base de datos, una propia y otra pública, se valida, tanto en detección como en tiempo de respuesta, la competitividad de los algoritmos basados en la TW2D presentados aquí comparado

con otros del estado del arte basados en entrenamiento".

Fueron evaluadores, los Profesores: Dr. Altair Olivo Santin (Evaluador externo, Pontificia Universidade Católica do Parana - PUCPR), Dr. Enrique Vargas (Evaluador externo, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"), Dr. Daniel Romero, Dr. Benjamín Barán, y Dr. Horacio Legal Ayala, todos ellos de la FP-UNA. Cabe destacar la presencia del Prof. Ms. Abel Bernal, Rector de la UNA.



# Maestría

Los siguientes trabajos fueron presentados por sus autores para obtener el posgrado de Maestría en Informática y en Ciencias de la Computación, el 19 de diciembre, en el Núcleo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FP-UNA.

*\*En Informática:*

- “El problema de la diversidad máxima en un entorno Multi-objetivo”, de Mauricio Machuca Cabral, con la orientación del Prof. DSc. Benjamín Barán.

Este trabajo ha sido evaluado por la mesa integrada por los Profesores: DSc. Enrique Chaparro Viveros (FP-UNE), por video conferencia y, por la FP-UNA: Dr. Diego Pinto Roa, Dr. Christian Von Lücken y DSc. Benjamín Barán, Presidente de mesa.

- “Ruteo de redes robustas y protección P-cycle bajo Tráfico Hose: una optimización basada en Algoritmo Genético”, de Gustavo Antonio Quiroga Velázquez, con la orientación del Prof. Dr. Diego Pinto Roa.

La mesa evaluadora de este trabajo estuvo conformada por los Profesores: DSc. Horacio Caniza (UPAP), MSc. Enrique Dávalos, DSc. Diego Stalder, DSc. Benjamín Barán y Dr. Diego Pinto Roa, Presidente de mesa; todos ellos de la FP-UNA.

- “Diseño de modelos de estimulación de esfuerzo en proyectos software basado en programación genética lineal”, de Roberto José González Rink, con la orientación del Prof. Dr. Diego Pinto Roa.





Este trabajo ha sido evaluado por la mesa integrada por los Profesores: Dra. Nathalie Aquino, de la UCA y, por la FP-UNA, Dr. Christian Von Lücken y Dr. Rolando Cuevas.

*\*En Ciencias de la Computación:*

- “Ubicación de centros de distribución desde la perspectiva del Gobierno Municipal. Un enfoque multi-objetivo”, de Rafael Alejandro Aquino Silva.

El jurado evaluador de este trabajo fue conformado por los Profesores: DSc. Enrique Chaparro Viveros (FP-UNE), y, por la FP-UNA, Dr. Diego Pinto Roa y el Dr. Christian Von Lücken.

El 20 de diciembre, en el Núcleo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FP-UNA - NIDTEC:

- “Mejora del contraste de imágenes a color utilizando un framework de optimización multi-objetivo”, fue defendido por su autor Luis Guillermo Moré Rodríguez.

La investigación, realizada con la orientación de los

Profesores Diego Pinto y MSc. José Luis Vázquez, tuvo como objetivo: “Obtener parámetros del Algoritmo de Mejora del Contraste cuya relación entre contraste y distorsión sea adecuada para obtener imágenes con distintos niveles de contraste”.

Los resultados de este trabajo fueron publicados en la 4th Conference of Computational Interdisciplinary Sciences, San José de los Campos, Brasil, 2016; y en Mexican International Conference of Artificial Intelligence, Ensenada, Baja California, México, 2017.

El jurado evaluador de este trabajo fue conformado por los Profesores: DSc. Sebastian Grillo (UAA) y, por la FP-UNA, Dr. Horacio Legal, MSc. Pedro Céspedes y Dr. Diego Pinto Roa, Presidente.



*\*En Ingeniería Eléctrica:*

El Ing. Diego Tamatia Coronel Bejarano obtuvo el posgrado de Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica, luego de la defensa de su tesis, denominada “Modelo para análisis de viabilidad de arbitraje energético con baterías de flujo de vanadio bajo incertidumbre”. El acto público tuvo lugar en la sala de Posgrado 2 de la FP-UNA, el jueves, 28 de diciembre.

La investigación, enmarcada en el Proyecto 14-POS-032/CONACYT-FPUNA, fue realizada con la orientación de los Profesores Dr. Gerardo Blanco y el Ing. Enrique Buzarquis, y con el apoyo del Grupo de Investigación en Sistemas Energéticos de la FP-UNA (GISE). El trabajo tuvo como objetivo general: “Analizar la viabilidad técnico - económica de arbitraje energético con batería de Vanadio”.

Fueron miembros del Tribunal examinador, los Profesores: Dr. Victorio Oxilia, Dr. Dante Recalde Merlo (externo), Dr. Joel Prieto Corvalán y el Prof. Dr. Gerardo Blanco.



# Especialización



## Gestión documental

El trabajo denominado “Optimización de la gestión documental relacionada a la elaboración y conservación de fichas clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción”, fue presentado por su autora Stela Mary Benítez de Forcadell para optar al grado de Especialista en Gestión Documental y Administración de Archivos. El acto público se realizó el 21 de diciembre en la sala D50 de la FP-UNA.

El proyecto consiste en “Un plan de organización eficaz de las fichas clínicas a través de la creación de una Ficha Única y la implementación de una Dirección de Admisión con lo que se logrará centralizar la ubicación de tales fichas, propiciando una mejor conservación de las mismas, y facilitar la rapidez y eficiencia en el servicio de atención al paciente”.

Cabe destacar que Stela Mary Benítez es la primera estudiante de la Convocatoria 2015, del Programa de Postgrado en Gestión de la Investigación y la Información, en presentar su trabajo final para la obtención del título intermedio de Especialista en Gestión Documental y Administración de Archivos.

Fueron miembros de la mesa evaluadora, las Profesoras: Dra. Emilce Sena, Presidenta; Ms. Wilma Garcete y Ms. Sonia León, miembros.



## Embajador de Ecuador realiza donación a la UNA



A días de finalizar su misión, José Núñez Tamayo, Embajador de Ecuador en Paraguay, entregó dos lotes de libros y una obra de Oswaldo Guayasamín a la UNA el 04 de diciembre. El acto se realizó en el Gabinete del Rectorado de la Universidad, donde el Prof. Ms Abel Bernal, Rector de la UNA, recibió la donación de manos del Embajador.

Tamayo expresó: "Es para mí una enorme satisfacción hacer esta entrega porque vamos a poder interactuar de una mejor manera", tras la entrega de más de 60

*ejemplares de libros sobre ciencia, tecnología, diplomacia, economía, historia, derecho, biografías, poesía, narrativa, entre otros. "Para mí, en realidad, esta que constituye una suerte de despedida, no es sino decirles: siempre voy a estar pendiente de cómo el Paraguay avanza porque esta ocasión es una magnífica oportunidad para decirles que luego de haber estudiado el proceso paraguayo, a mí me da la sensación de que finalmente, el Paraguay, decidió salir al exterior".*

A los libros, se sumó el obsequio a la UNA de la obra "Guayaquil", de Guayasamín, cuya elección justificó el Embajador "porque es la ciudad que más se parece a Asunción (...) Guayaquil es exactamente igual a Asunción (...) este es un recuerdo mío para la Universidad".

Anunció, además, que el próximo martes, 12 de diciembre, lanzará en el Cabildo, un poemario sobre la mujer paraguaya. Luego de 4 años de misión en nuestro país, José Núñez Tamayo,



# Clausura de 8ª edición de Project One

60 estudiantes de 6 instituciones educativas de nivel medio, beneficiados con el Programa de capacitación en el idioma inglés, "Project One", fueron los protagonistas del acto de clausura realizado el 11 de diciembre en la sala "B01" de la FP-UNA. El evento fue presidido por los Profesores Lic. Limpia Ferreira, Vicedecana de la Facultad; el Ing. Cesar Duarte Fiorio, Director de Relaciones Interinstitucionales, y la Ing. Pilar Fontclara, Directora de la carrera de Ingeniería en Marketing de la Facultad - IMK.

Este año, fueron beneficiados los estudiantes de los Colegios Nacionales "Carmen de Peña", "Silvio Pettirossi", "Colegio Nacional Barcequillo", "España", "San Miguel Arcángel", y "Villa de las madres". Los mismos, recibieron la instrucción de parte de los 15 estudiantes voluntarios y 2 coordinadores de la carrera de IMK, los sábados de 14:00 a 16:00 h, de agosto noviembre del corriente, completando, así, una carga horaria de 22 h.



Project one es un programa de capacitación en el idioma inglés, llevado adelante por el área de Extensión Universitaria de la Carrera IMK, en la que los estudiantes de la carrera actúan como facilitadores. Tiene como objetivos: "Propiciar el crecimiento académico de los jóvenes del último año de la Educación Media de instituciones carentes de recursos, a través de su capacitación en el idioma Inglés; incentivar en los jóvenes de la Educación Media el valor de la formación continua como medio de mejorar su calidad de vida y hacer realidad uno de los pilares de la UNA: la proyección a la sociedad", entre otros.



# Conversatorio en noche de la hospitalidad



La segunda edición de la noche de la hospitalidad, que se desarrolló el 2 de diciembre, reunió a graduados de Licenciatura en Hotelería y Gestión de la Hospitalidad (LGH) de la FP-UNA en una cena de confraternidad entre estudiantes, egresados, docentes de la carrera y directivos de la Facultad.

Durante el encuentro, se realizó el conversatorio “Experiencias exitosas de los profesionales de la Hospitalidad”, con un panel compuesto por el Univ. Rafael Duarte Aguilera, Lic. Paola

Cardozo, Lic. Carlos Sena y la Lic. Laura Peña, y dirigido por el Prof. Lic. Hugo Caballero; todos ellos del área de la Hotelería y LGH, quienes compartieron “relatos de vivencias particulares en cada uno de los énfasis de la carrera, caminos tomados en nuestro país o en el extranjero”, entre otros temas.

La noche de la hospitalidad tuvo como objetivo: “compartir experiencias y nuevas tendencias también del servicio para el que la Universidad los ha preparado (...) intercambiar contactos

entre graduados y estudiantes, con miras a facilitar la interacción profesional que beneficie a todos”.

Las palabras de bienvenida fueron dadas por el Prof. Ms Juan Alberto Speratti Riso, Director de LGH, a quien siguió en el uso de la palabra, el Prof. Ing. Teodoro Salas, Decano de la FP-UNA. En la oportunidad, fue reconocido por su trayectoria docente en LGH, el Prof. Lic. Miguel Lugo.



# Proceso de selección para ingreso a ACADEMIL



El 27 de diciembre empezaron los exámenes en el marco del servicio externo\* que la FP-UNA ofrece al proceso de selección para ingreso a la Academia Militar "Mcal. Francisco Solano López" (ACADEMIL). Ese día, los 352 postulantes fueron evaluados en Estudios sociales; en matemática, el 29, y para el 02 de enero, está previsto que serán examinados en Física General, y para el viernes, 05 de enero se prevé la evaluación en Comunicación.

*\*El servicio externo consiste en la elaboración, aplicación y corrección de 4 pruebas intelectuales de las asignaturas: Estudios Sociales, Matemática, Física general y Comunicación, las cuales se desarrollan en el local de la FP-UNA.*



# Workshop de Fuentes de datos



El primer grupo de estudiantes del 6° semestre de la carrera Ingeniería en Sistemas de Producción de la FP-UNA (ISP) presentaron los resultados de los trabajos de investigación desarrollados en la asignatura “Fuente de datos”, el 04 diciembre. La misma, está a cargo de los Profesores Lic. Ivette López de Lobatti y el Ing. Arturo González.

El mencionado grupo, integrado por los estudiantes Maribel Katherin Acosta Portillo, Sara Noemí Escobar Caballero y Tadeo Saldívar, socializaron los resultados de su trabajo, denominado: “Perspectiva de los estudiantes de la FP-UNA sobre la Extensión Universitaria”.

Durante la exposición, presentaron los factores que influyen en el cumplimiento de las actividades de extensión universitaria de los estudiantes de los últimos años de la FP-UNA, la problemática y una propuesta para paliarla, entre otros.

Estuvieron presentes en el Workshop, los invitados: Bioq. Ariel Insaurralde

Alviso, Coordinador en la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica de la UNA; Prof. Ing. Héctor Arce, Director de ISP y el Prof. MSc. Osvaldo Vega, Director del Departamento de Ciencias Básicas de la FP-UNA.

A este primer grupos, siguieron con las exposiciones, los grupos restantes”, el 21 de diciembre, en la sala Posgrado 2 de la Facultad, a saber:

- “Inserción laboral de los egresados en Ingeniería en Sistemas de Producción”, de los universitarios: Leticia Flecha, Valeria Vázquez y Laura Ovelar.
- “Estudio de prácticas de comportamientos no éticos durante las pruebas de evaluación”, de los universitarios: Sanny Elizabeth González Mercado y Germán Penayo Rodríguez.
- “Nivel de satisfacción en el aprendizaje de las prácticas de

laboratorio en las carreras Electricidad y Electrónica de la Facultad Politécnica”, de los universitarios: Karen Báez, Luz Bobadilla, Karen Nuñez y Liz Parquet

- “Factores que impulsan a los alumnos a optar por más de una carrera”, de los universitarios: Alexis Chaparro, Hugo Gómez, Aldo Mareco y Roni Ruiz.

La asignatura “Fuente de datos” está a cargo de los Profesores Lic. Ivette López de Lobatti y el Ing. Arturo González.

Estuvieron presentes en el Workshop, los Profesores Ing. Héctor Arce, Director de ISP; MSc. Osvaldo Vega, Director del Departamento de Ciencias Básicas; Lic. Alicia Marín, Directora de Evaluación y Calidad Institucional; Ing. César Duarte, Director de Relaciones Interinstitucionales y el Prof. Dr. Victorio Oxilia, Director de Investigación y Posgrado; todos ellos de la FP-UNA.