



## INICIO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE CONSTRUCCIONES CIVILES

## AUTORIDADES

Rector: Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez

Vice Rectora: Dra. Nelly Monges de Insfrán

## Facultad de Ingeniería

### Decanato

Decano: MSc. Ing. Oscar Dionisio Trochez V

Vice Decano: MSc. Ing. Francisco F. Velázquez

Gabinete del Decanato: Lic. Eustaciana Kallius

### Consejo Directivo

Ing. Enzo Benedetti

MSc. Ing. Guillermo Alonso Cardozo

Ing. Heriberto Velázquez Vázquez

MSc. Ing. Javier Armando Morinigo

MSc. Ing. Arnaldo Ocampo

Ing. Luis Larré

Univ. Milagros Estigarribia

Univ. Sinai Yaluff

### Secretaría General

Lic. Elsa González Toledo

**Asistentes:** Univ. Laura Sánchez

Lic. María Angélica Silva

### Unidad Técnica de Evaluación

**Coordinadora:** Lic. María Teresa Cantero

**Secretaria:** Srta. Clara Quiroz

### Dirección Aseguramiento de la Calidad

Dra. Elena Rosa Szostak

### Dirección de Carrera

**Ingeniería Electromecánica**

MSc. Ing. Oscar Nicolás Ledesma Ocampos

**Ingeniería Civil**

Dr. Ing. Jorge González Maya

**Ingeniería Informática**

Dra. María Nieves Florentín

### Dirección Académica

**Dirección:** Lic. Zulma Martínez Báez

**Asistente:** Lic. Leila Lamarque Enciso

### Secretaría Académica

Lic. Soraya Cámara

Lic. Ana Corti

Univ. Alejandra Dos Santos

Tec. Mario Ozuna

### Departamento de Bienestar Estudiantil

Lic. Mabel Centurion Monzón

### Dirección de Ingeniería Aplicada

**Dirección:** MSc. Ing. Hugo González

**Asistente:** Sra. María De las Nieves Caballero

### Dirección Financiera y Administrativa

**Dirección:**

Mg. Rebeca Magali Brítez

**Asistente:**

Lic. Adam Ortega

Univ. Alberto Espinoza

Univ. Miguel Arrua

### Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico

**Dirección:**

MSc. Ing. Waldy Riveros

### Dirección de Investigación, Extensión y Postgrado

**Dirección:**

Abg. Daisy Morinigo

### Sala de Informática

**Administradores:**

Univ. Casildo Medina Ovelar - Diseño Gráfico

Téc. Denis Acuña Román - Diseñador Web

### Mantenimiento

Téc. Elvio Walter Rodas

# Sumario

04

Noticias Breves

17

Innovación al Servicio de la Comunidad,  
Plataforma de Gestión de Patrullaje y  
Cooperación entre FIUNI y PROCOSARA

18

Mantenimientos de Computadoras  
en escuela

19

Entrega de Patentes a Inventores de la  
Facultad de Ingeniería de la UNI

20

Destacadas ponencias de egresados en las  
2° Jornadas Paraguayas de Ingeniería  
Estructural

21

Participación y distinción a la Facultad de  
Ingeniería en la 30° Jornada de Jóvenes  
Investigadores AUGM 2023

22

FIUNI lanza el primer número de su  
Revista Científica "Ingenium Científica"  
con investigaciones innovadoras

26

Capacitación en Seguridad Básica, un  
compromiso con la prevención en los  
Laboratorios de la FIUNI

28

Inicio de obra para la construcción  
del Laboratorio de Construcciones  
Civiles de la Facultad de Ingeniería  
UNI

## Producción DIRECCIÓN GENERAL

DIRECTOR EJECUTIVO

MSc. Ing. Oscar Dionisio Trochez V

CONSEJO DE REDACCIÓN

MSc. Ing. Hugo Daniel González Arrúa

ASISTENTE DE REDACCIÓN

Secr. María De las Nieves Caballero

DISEÑO / DIAGRAMACIÓN:

Univ. Casildo Medina Ovelar





## **PRESENTACIÓN**

---

En la presente edición, nos complace en compartir una variedad de artículos interesantes, noticias y perspectivas que reflejan la vida estudiantil, los trabajos de investigación y las distintas actividades de extensión universitaria que se desarrollan en nuestra comunidad académica. En esta oportunidad, se exploran temas de actualidad que afectan a los directivos, estudiantes, plantel docente y funcionarios de esta unidad académica. Nuestra revista tiene como objetivo mantener a nuestra comunidad informada y actualizada sobre los avances en los trabajos de investigación, trabajos finales de grado y hasta las actividades de responsabilidad social y cultural. Inicialmente se presentan la diversidad de actividades desarrolladas en el campus, destacando las iniciativas que promueven un entorno universitario equitativo y acogedor para todos, con oportunidades de acceso a programas de becas, cursos, actividades de capacitación, hasta eventos culturales, para de esa manera dar a conocer la forma de trabajo en conjunto para una comunidad más inclusiva y comprometida. De las informaciones disponibles, se hace una mención especial a los que respectan a los foros, congresos y capacitaciones como elementos esenciales que fortalecen nuestra revista informativa. Estos eventos proporcionan el conocimiento, la inspiración y las conexiones necesarias para continuar siendo una fuente interesante de información y una plataforma que promueve la excelencia académica en nuestra comunidad. Finalmente, es importante destacar que esta revista es el fruto del esfuerzo colaborativo que involucra a autoridades, directivos, estudiantes, profesores y funcionarios de esta unidad académica. Todos ellos desempeñan un papel fundamental en la creación y difusión de este contenido, lo que refleja el espíritu de trabajo en equipo y la diversidad de talentos que caracterizan a nuestra comunidad.

***MSc Ing Oscar Trochez***

## A la luz de las estrellas: la emoción de la acampada previo a la matriculación del CPA en la FIUNI

Esta es la premisa instalada desde hace un buen tiempo para poder inscribirse en el Curso Probatorio de Admisión (CPA) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa, curso obligatorio de un semestre para acceder a las carreras de grado que ésta ofrece.

En los primeros meses de cada año, es costumbre percibir este peculiar fenómeno en vertiginoso aumento, debido a la cantidad de postulantes que quieren ser parte de la formación propedéutica. Con una silla en mano, munidos con algo de alimento, los interesados, acompañados de sus tutores, familiares o amigos, se instalan en el Campus Central y acampan en el lugar un día antes de la fecha programada de inscripción. Ellos esperan con mucha paciencia la habilitación de la única oficina de inscripción para asegurar la meta: Llenar el formulario de Inscripción para ser alumno oficial del CPA.

Con mucho optimismo, vienen de diversos lugares del país para alinearse a la extensa fila de espera, viendo transcurrir la noche, cruzando la madrugada hasta recibir los primeros rayos de luz solar en sus rostros, compartiendo las mismas emociones y esperanzas, propias de esta etapa de formación de sus vidas.

La oficina de inscripción está ubicada en la planta baja del bloque de esta Unidad Académica, campus de la UNI, servicio coordinado por un equipo técnico de académicos, administrativos y de atención al público.

Puede que esta demanda prometa no solo un inmediato acceso al campo laboral a nivel país, sino por el grado de la calidad formativa que ofrece, hecho avalado por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), entidad reguladora de la Educación Superior en materia de calidad, ente del Estado que acreditó a sus carreras de: Ingeniería Civil, Ingeniería en Informática e Ingeniería en Electromecánica.

Más allá de la Ley de gratuidad, también se podrían mencionar otros beneficios, como el acceso a becas de estudios que ofrece la UNI para sus alumnos regulares, la ventaja de extender su formación más allá de las fronteras (en el extranjero), debido a su adhesión ante consorcios renombrados de universidades europeas, financiadas por la Unión Europea. Además de convenios con Organismos y Entidades del Estado paraguayo, la UNI también está adherida a más de 40 universidades públicas de Latinoamérica con instituciones especialidades en áreas específicas, las cuales amplían sobremedida las oportunidades de vinculación técnico, científico-cultural y académico del futuro profesional.

*Fuente: Dirección de Comunicaciones del Rectorado de la UNI (DirCom)*



## Alumno de Ingeniería de la FIUNI obtiene beca de BECAL y Comité Paraguay Kansas para realizar movilidad internacional

En un emocionante logro para nuestra comunidad estudiantil, el alumno Guillermo Nicolás Carreras, de la carrera de Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería ha sido seleccionado para participar en un programa de intercambio internacional a nivel de Grado en el Estado de Kansas (Estados Unidos). Este éxito es posible gracias al apoyo del Programa Nacional de Becas para estudios en el exterior “Don Carlos Antonio López” y el Comité Paraguay Kansas.

Carreras cursará un semestre en Wichita State University en los Estados Unidos de América, sumándose a la lista de embajadores que representan a la UNI en el extranjero. Durante el acto de presentación el mismo mencionó que “Hoy soy 1 de los 16 paraguayos que fue seleccionado para las becas de movilidad asistida de BECAL y el único representante en Itapúa. Sigo cumpliendo sueños. Al mismo tiempo que consigo esto, puedo ser ejemplo para aquellos alumnos que me estén observando. Quiero realmente que mi universidad pueda seguir apuntando a la excelencia y para ello, los estudiantes también tenemos que apuntar a lo más alto.”

La convocatoria contó con 16 plazas a nivel nacional, siendo Guillermo Carreras el único seleccionado del departamento de Itapúa. Todos los estudiantes de la UNI fueron acompañados durante el proceso de postulación por la Oficina de Relaciones del Rectorado y Coordinadores de Movilidad de sus respectivas facultades.



## Asumen Decano y Vicedecano de la FIUNI, período 2023-2028

En una emotiva ceremonia celebrada el pasado 29 de marzo del corriente año en la Universidad Nacional de Itapúa, se dio inicio al período 2023-2028 con la asunción de los nuevos Decanos y Vicedecanos de las facultades. El Rector, Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, la Vicerrectora, Dra. Nelly Monges de Insfrán, y el Pass Rector, Ing. Hildegardo González Irala, presidieron el evento, marcando el comienzo de un nuevo ciclo académico.

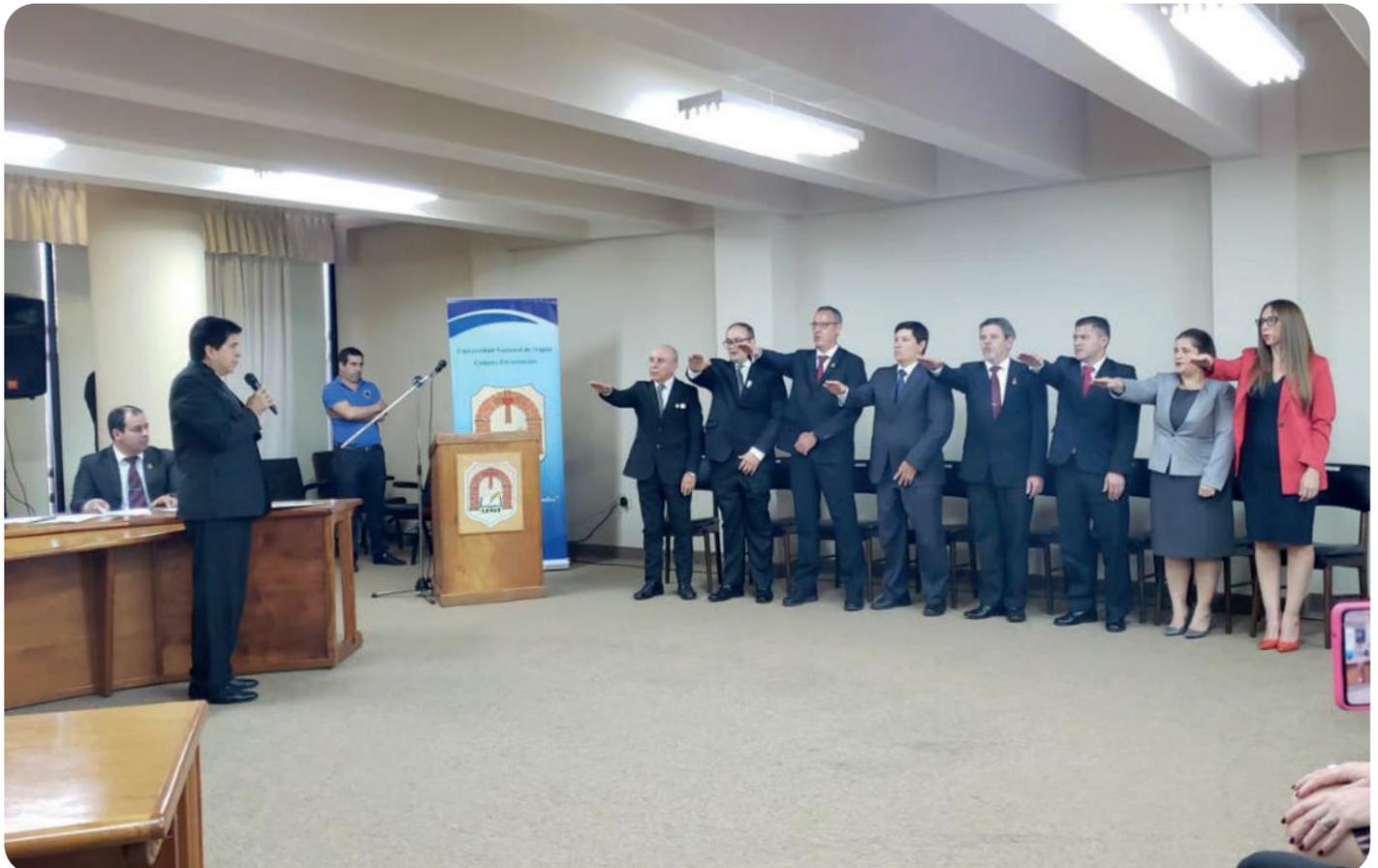
Familiares, amigos, miembros del Consejo Superior Universitario y de los Consejos Directivos de las diferentes facultades se unieron para presenciar este trascendental momento. Las resoluciones fueron leídas por el Secretario General de la UNI, Abg. Néstor Ibañez Miranda, dando paso a la solemne toma de juramento.

Asumieron oficialmente como Decano y Vicedecano de la Facultad de Ingeniería el Ing. Oscar Dionisio Trochez y el Ing. Francisco Velázquez respectivamente. En sus discursos de asunción, expresaron su compromiso, gratitud y confianza depositada por los miembros del Consejo Directivo. También agradecieron especialmente a sus familiares por el apoyo constante durante este importante viaje.

El ex Rector, Ing. Hildegardo González Irala, compartió algunas palabras resaltando la importancia del ejercicio del mandato y deseando éxito en las delicadas funciones que asumirán durante los próximos cinco años.



La ceremonia concluyó con una sesión de fotografías, capturando el momento junto con las autoridades, familiares y miembros de la comunidad académica presente. Este acto marca el inicio de un nuevo capítulo en la trayectoria académica de la UNI, con liderazgo renovado y un compromiso continuo con la excelencia educativa.



## Domina el estrés académico, charla reveladora sobre estrategias y técnicas de estudio

En la búsqueda constante de conocimiento y excelencia, el estrés académico se presenta como un desafío universal que afecta a estudiantes de todas las edades. Para abordar este tema crucial, el departamento de Bienestar Estudiantil de la Facultad Ingeniería ha coordinado conjuntamente con la unidad de orientación social de la Universidad Nacional de Itapúa 3 charlas sobre Estrategias para superar el estrés académico y Técnicas de estudios; la misma estuvo dirigida a alumnos del segundo semestre de las carreras que ofrece la FIUNI.

Dichas charlas fueron dictadas por las licenciadas Alcira Barreto y Kaori Gamón el pasado martes 21 de marzo para los alumnos de Ingeniería Civil y Electromecánica; y en otra jornada para los alumnos de Ingeniería Informática.

Se valora la muy buena aceptación por parte de los alumnos, con una activa participación durante las charlas y en donde también pudieron conocer los servicios que brinda la unidad de orientación social de la UNI, algunos de ellos incluso aprovecharon la oportunidad para agendar turno con las profesionales del área.



## Primer taller de diseño y construcción en madera

El Centro de Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNI ha presentado la primera edición del Taller de Formación Continua con énfasis en Diseño y Construcción en Madera, impartido por profesionales destacados, nacionales e internacionales; una oportunidad única en donde los participantes han potenciado sus conocimientos y han adquirido nuevas herramientas y destrezas necesarias para ver al mundo de la construcción con madera desde otra perspectiva.

Dicho evento se ha llevado a cabo en el mes de agosto con más de 100 participantes inscriptos, en su mayoría estudiantes y docentes de la FIUNI, iniciando con éxito el tema "Generalidades de la Madera", a cargo de la Ing Forestal Yanina Tank, el mismo se llevó a cabo en el Auditorio Central de la UNI en horario de 08:00 a 12:00Hs. Posteriormente se ha proseguido con el tema "Uniones y Diseño con Estructuras de Madera", a cargo del Arq. Urbanista Jorge Celano.



## Semana verde en la FIUNI, un compromiso con el medio ambiente



En honor al Día del Medio Ambiente, el 5 de junio, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa desarrolló con mucho entusiasmo una semana llena de iniciativas significativas. Con el compromiso hacia la sostenibilidad, nuestra institución ha organizado una serie de actividades para conmemorar la Semana del Medio Ambiente.

En este contexto se realizó el día 5 de junio una conferencia denominada “Cambio Climático y su influencia sobre el Medio Ambiente y la construcción” a cargo del Prof. Ing. Victoriano Vázquez Doldán, Director de Gestión Ambiental y Salubridad de la Municipalidad de Encarnación y docente de la FIUNI. Seguidamente, el día martes 6 de junio la carrera de Ingeniería Informática presentó los proyectos de responsabilidad social en que están trabajando los alumnos de la FIUNI con otras entidades e instituciones de la zona.

Prosiguiendo con estas interesantes actividades, el días miércoles 7 de junio se realizó la presentación de la Guía de Seguridad de la FIUNI, a cargo del Director de Carrera de Ingeniería Civil, y la socialización de la Guía Práctica Ambiental de la UNI a cargo de la Ing Ada Cáceres, docente de la FIUNI. Todas estas actividades dirigidas a la comunidad académica de la FIUNI con el fin de concienciar sobre el cuidado del medio ambiente y hacer conocer las acciones que se realizan en este contexto desde la institución.



## Gran celebración del San Juan Ára, jornada tradicional en la FIUNI

Como es tradicional y en la calidez de la comunidad académica de la UNI, se ha celebrado con entusiasmo una jornada especial del San Juan Ára. Este evento, más que una festividad, es un encuentro que resalta nuestras tradiciones, fortalece la unión entre nosotros y nos sumerge en la riqueza de nuestra cultura.

El evento fue llevado a cabo el 26 de junio del corriente año, del cual como ya es costumbre, la Facultad de Ingeniería ha formado parte con la participaron de sus estudiantes, docentes y funcionarios; destacándose la creatividad en los juegos, declamaciones de relaciones del pericón, por estudiantes y docentes, como así también se disfrutó de los exquisitos postres y comidas tradicionales; instando de esta manera a conservar de manera alegre y recreativa nuestras costumbres y tradiciones que consolidan valores de solidaridad, cooperación y convivencia social.



## Proyectos con impacto, socializando compromisos y responsabilidad social

En esta edición, les presentamos nuestro nuevo proyecto de responsabilidad social que refleja el espíritu solidario que nos define. Es así que el pasado 6 de junio la carrera de Ingeniería en Informática presentó una de las actividades que realiza como agente comunitario para la convivencia armónica entre la población urbana asentada en las ciudades y la fauna; en este caso, la fauna avícola: representada por el Tero Vallenus chilensis en la ciudad de Encarnación, con participación de la sociedad civil, pobladores, academia (FACYT y FIUNI), y la Municipalidad de Encarnación y la serigrafía FUTUGRAF. La representante del grupo, la Dra. Estelvina Rodríguez y la voluntaria, Ing. Fátima Villasanti, compartieron las experiencias durante el monitoreo en la costanera de Encarnación y la importancia de seguir trabajando en ello.



Por otro lado, la directora de Mymba UNI, la Dra. Marta Smulder y la estudiante de la carrera de Ing. Informática, Ada Melgarejo presentaron las actividades que están realizando en cuanto a la protección de los animales: perros y gatos. Las actividades que realizan son: conseguir medicamentos, rescatar, conseguir hogar temporal y definitivo, conseguir balanceados y tratamientos veterinarios

Por último, el Dr. Ricardo Javier Lohse Testa, Director General de Gabinete y Secretario de Planificación Gobernación de Itapúa, presentó cómo están reduciendo el uso de papel en la gestión gubernamental, para ellos los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática generan aplicaciones como Trabajo Final de Grado, de esta manera se reemplaza el uso de papel por documentos digitales, que es la propuesta de la Ley 6562/2020.



## Taller de capacitación en prevención de riesgos

En el dinámico entorno laboral de hoy, la importancia de la seguridad y la prevención de riesgos es un factor esencial y clave. En el marco de la capacitación continua para funcionarios y docentes se llevó a cabo el Taller de Capacitación en Prevención de Riesgos. El mismo se realizó el pasado jueves 22 de junio en la Facultad de Ingeniería, que no solamente ha buscado proporcionar conocimientos prácticos, sino también crear conciencia sobre la necesidad imperante de salvaguardar la salud y el bienestar en el lugar de trabajo.

El Taller fue desarrollado por instructores del miembro del Cuerpos de Bomberos Voluntarios de Encarnación, dirigido exclusivamente para los funcionarios y docentes de la Facultad de Ingeniería, que fue desarrollado dentro de un ambiente participativo, realizando prácticas al aire libre donde se aprendió sobre la correcta utilización de elementos contra incendios y los primeros auxilios. Cabe destacar la importancia de la capacitación constante, que permita enfrentar posibles situaciones de riesgo en la universidad.



## La FIUNI entrega la distinción académica “Profesor Emérito” al Ing. Hildegardo González Irala

En un emotivo acto llevado a cabo en la mañana del jueves 27 de julio, en la sala del Consejo Superior Universitario de la UNI, la Facultad de Ingeniería realizó un importante reconocimiento al Prof. Ing. Hildegardo González Irala declarándose Profesor Emérito de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa. El Decano de la Facultad de Ingeniería Prof. Ing. Oscar Dionisio Trochez hizo entrega de la placa de reconocimiento en representación del Consejo Directivo de la FIUNI.

En la ocasión, el Past Rector de la UNI, Prof. Ing. Hildegardo González Irala presentó una conferencia sobre la “Historia de la Ingeniería en el Paraguay” y deleitó al público presente con sus conocimientos de la ingeniería.

El Decano de la FIUNI dirigió unas palabras al público presente explicando el significado de la distinción de “Profesor Emérito”: El término emérito proviene del latín ex, «por», y meritus, «mérito»; se traduce «por mérito» o «debido al mérito», el otorgamiento de la condición de emérito es una tradición académica, que se confiere después de haberse retirado a quienes han servido superlativamente a la universidad que otorga ese estatus. Luego de una destacada carrera académica, este mérito reconoce no solo el hecho de acumular cierta cantidad de años sino también el mérito de encarnar el espíritu universitario con profunda vocación pública basado en la producción y difusión del conocimiento.

Por lo general, las personas a las que se le concede el título de emérito en una institución, llevan consigo una excelente carrera profesional y representan un baluarte de sabiduría y consejos. Una persona con la designación de Profesor Emérito es alguien que su comunidad universitaria considera excepcional, esto va más allá de ser un buen maestro. Yo creo que es convertirse también en un ejemplo y el Ing. Hildegardo González es la imagen viva de esta idea.

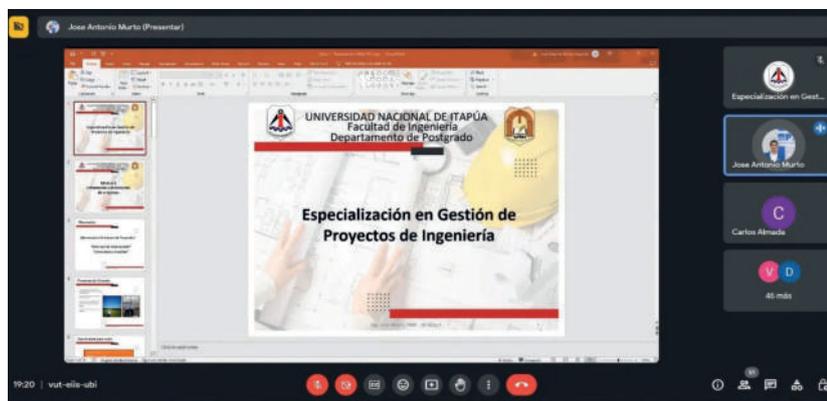
Por último, una de las definiciones de Profesor Emérito dice: un Profesor Emérito es o son profesores jubilados que conservan la voluntad de continuar su larga y excelente trayectoria académica debido a que se encuentran en plenitud de sus facultades y de poder continuar aportando sus conocimientos y enorme experiencia.



## FIUNI presenta nueva Especialización en Gestión de Proyectos de Ingeniería para profesionales

El pasado viernes 18 de agosto se dio apertura al programa «Especialización de Gestión de Proyectos de Ingeniería» de la Facultad de Ingeniería (FIUNI), aprobado por Resolución N° 202/2023 del CONES, en la modalidad Educación a Distancia, con las palabras del Rector Prof. Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez y el Decano de la Facultad de Ingeniería Ing. Oscar Trochez, acompañó el acto la Dra. Perla Sosa de Wood Directora General Académica y de Investigación, el programa está bajo la coordinación del Director de la Carrera Ingeniería Civil el Prof. Dr. Jorge González Maya y el Director de la Carrera Ing. Electromecánica Ing. Oscar Ledesma.

**El primer Módulo: “Introducción a la gestión de Proyectos”** es desarrollado por el Ing. en Electrónica José Murto, actualmente es Presidente del Project Management Institute (PMI) – Capítulo Asunción, Product Owner PMO en las Ardenas S.A., Certificado en Dirección de Proyectos (PMP) por el PMI con años de experiencia en Gestión de Proyectos liderando proyectos de tecnología e innovación. Son participantes del curso numerosos egresados de nuestra institución, que apuntan a la formación continua.

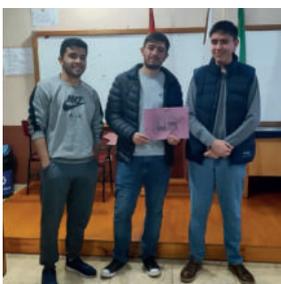


## Inicio del Programa 'Hermano Mayor 2023' - Vínculos solidarios en la FIUNI

Con entusiasmo y el espíritu de apoyo mutuo, alumnos de la Facultad de Ingeniería han anunciado la apertura de la nueva edición del Programa 'Hermano Mayor 2023'. Este programa, más que una iniciativa, representa la continuación de una tradición que promueve la solidaridad y el crecimiento colectivo entre los estudiantes.

Este evento fue llevado a cabo el pasado 29 de agosto, dando inicio a la actividad de recibimiento de los Hermanos Menores por sus Hermanos Mayores en el marco del programa, cuyo objetivo es acompañar y orientar a los alumnos ingresantes, facilitando la integración académica y social de los mismos a la vida universitaria, por parte de sus compañeros/as de semestres superiores. En la ocasión el Univ. Pedro Vera Yegros dirigió unas palabras de aliento a los alumnos ingresantes en representación de los Hermanos Mayores.

Así también, con esta iniciativa se pretende articular la transición del nivel secundario a la vida universitaria desarrollando autonomía en el alumno ingresante para una exitosa vida universitaria. Durante la misma se promovió la práctica de valores como la solidaridad, la empatía, el sentido de pertenencia, la sinceridad, el respeto y la humildad, entre otros.



## Triunfo Dorado “Ingeniería se Corona Campeón en las Unimpiadas 2023”

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa celebra con orgullo y alegría un nuevo logro en su rica historia deportiva, obteniendo el título de **Campeones en las Unimpiadas 2023**. Este importante evento deportivo no solo destaca la destreza atlética, sino que también resalta el espíritu competitivo y la unidad que caracteriza a nuestros estudiantes de todas las unidades académicas de la UNI.

Fue un camino con muchos altibajos, preocupaciones, noches sin dormir, horas de reuniones, con el objetivo de lograr una participación exitosa en esta edición de las Unimpiadas 2023 y que la copa se quede en casa, siendo uno de los principales objetivos en la conformación del CEFI a principios de este año. Gracias a un excelente trabajo y un gran equipo se obtuvo el primer puesto en mejor hinchada y mejor presentación y la Miss Ingeniería obteniendo el segundo puesto.

Durante las dos semanas de juegos, los deportistas se lucieron en cada competencia, demostrando el gran nivel que tiene la Facultad de Ingeniería llegando a las siguientes finales: handball masculino, vóley masculino y femenino, básquet masculino y femenino, obteniendo el primer puesto en esta última disciplina. También se alcanzó el tercer puesto en handball femenino y ping pong masculino.

El día 1 de octubre, se realizaron las competencias de atletismo por la mañana y las finales por la tarde, Ingeniería seguía en la punta, llevándose el primer puesto en atletismo masculino y femenino, obteniendo de esta manera el puntaje perfecto y con esto consagrarse **Campeón de las Unimpiadas 2023**, sin haberse jugado aún las finales restantes.

Aun con la copa asegurada los deportistas volvieron a lucirse en las finales, llegando al podio con el primer puesto en handball masculino y voley masculino dejando en claro el merecimiento del título de Campeón de las Unimpiadas 2023.



## Tercera edición del Festival Nacional de Apps

Con gran alegría compartimos los momentos destacados y los logros alcanzados durante la reciente realización de la Tercera Edición del Festival Nacional de Apps. El evento, que tuvo lugar en el mes de octubre en el campus de la UNI, fue una manifestación extraordinaria de innovación, creatividad y colaboración en el ámbito del desarrollo de aplicaciones.

La palabra de apertura estuvo a cargo de la directora de la carrera de Ingeniería Informática, Dra. Ma. Nieves Florentin y la directora de DIEP, Abg. Daisy Morínigo. La charla principal a cargo del M Sc. Amin Mansuri, presidente de la empresa Integratev. La charla sobre Ada Lovelace estuvo a cargo de la universitaria de la carrera de Ingeniería Informática, Annia Benítez y Katia Vázquez, fullstack developer, egresada de Programando Paraguay.

Se contó con una importante y activa participación de los colegios Centro Educativo Mpal. Dptal. Juan E. O'Leary, Colegio Nacional San José, Centro Regional de Educación Gral. Patricio Escobar, Colegio Girasoles-Encarnación, Centro Educativo.

Municipal- Ciudad del Este y Colegio Nacional Abraham Lincoln Emboscada Cordillera, Academia STEAM Innovadores Vanguardistas/Arroyos y Esteros/Cordillera.

Al finalizar el Festival, los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática fueron mentores de la Hora del Código, que se desarrolló en las salas de informática para los estudiantes del Bachillerato.



## La FIUNI abre las puertas al mundo, alumnos cursarán un semestre en universidades del extranjero

La Universidad Nacional de Itapúa (UNI) celebra con orgullo la selección de dos destacados estudiantes de la Facultad de Ingeniería, específicamente de la carrera de Ingeniería Civil, quienes participarán en programas de movilidad estudiantil durante el primer semestre del año 2024.

En el marco del programa de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), Sebastián Maximiliano Ortiz Ramírez ha sido seleccionado para cursar en la prestigiosa Universidad de la República en Uruguay. Simultáneamente, a través del programa ZICOSUR, el alumno Facundo Emanuel Perrupato Nonino tendrá la oportunidad de realizar un semestre en la reconocida Universidad Nacional de Salta, Argentina.

Para brindar información detallada sobre los procesos y beneficios de estos programas, se llevó a cabo una reunión informativa en el Departamento de Bienestar Estudiantil. Arnaldo Ortiz, encargado de Programas de Movilidad de la Oficina de Relaciones Internacionales de Rectorado, estuvo presente para guiar a los alumnos en este emocionante viaje académico.

La UNI expresa sus mejores deseos a Sebastián y Facundo, alentándolos a aprovechar al máximo esta valiosa oportunidad de enriquecimiento académico y cultural. Este logro no solo destaca la excelencia académica de los estudiantes, sino también la creciente proyección internacional de la Universidad Nacional de Itapúa.

El compromiso de la FIUNI con la formación integral de sus alumnos se refleja en la apertura de estas oportunidades de movilidad estudiantil, fortaleciendo así su posición como una institución líder en la educación superior.

¡Felicitamos a Sebastián y Facundo y les deseamos un exitoso semestre académico en el extranjero!



## Alianza Estratégica, firma de Convenio entre la FIUNI y Rotary Club Encarnación Norte

El pasado 22 de noviembre, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI) y el Rotary Club Encarnación Norte (R.C.E.N.) formalizaron una colaboración significativa mediante la firma de un convenio de cooperación. La ceremonia contó con la presencia del presidente del Rotary Club Encarnación Norte, el Lic. Víctor Miciukiewicz, y el Decano de la FIUNI, Ing. Oscar Dionisio Trochez. Este convenio sienta las bases para una relación interinstitucional sólida y fructífera, donde ambas entidades aportarán sus capacidades y recursos en áreas de competencia mutua. El objetivo principal de esta alianza es promover programas y proyectos que fomenten actividades cívicas, la planificación de proyectos comunitarios, así como abordar cuestiones educativas y laborales.

En un mundo cada vez más conectado, la cooperación se extiende a espacios con conectividad y herramientas tecnológicas. Este acuerdo no solo busca fortalecer la colaboración en iniciativas locales, sino que también reconoce la importancia de utilizar la tecnología como un medio eficaz de interacción y una fuente de oportunidades para la juventud.

La firma de este convenio marca el inicio de una colaboración prometedora entre la FIUNI y el Rotary Club Encarnación Norte, demostrando cómo la educación, la tecnología y el compromiso cívico pueden converger para impulsar el desarrollo comunitario.



## ¡El mejor de todos! “Ingeniería se Corona Campeón en el torneo futsal FIFA de funcionarios 2023”

En un emocionante y vibrante torneo que tuvo lugar el pasado 14 de diciembre, el equipo de Ingeniería demostró sus habilidades no solo en el ámbito técnico, sino también en el campo de juego. El torneo de futsal FIFA de funcionarios 2023, que reunió a equipos de diversas unidades académicas y departamentos, culminó con una victoria espectacular para el equipo representativo de Ingeniería. Desde las primeras fases del torneo, los ingenieros dejaron claro que estaban dispuestos a competir no solo con calculadoras y diseños, sino también en el campo de juego. Con una combinación única de destreza técnica y coordinación en el campo, el equipo de Ingeniería avanzó imparable hasta la final.

El enfrentamiento final, que tuvo lugar en el Salón de Usos Múltiples (SUM), fue un evento lleno de emoción y camaradería entre los funcionarios. El equipo de Ingeniería se enfrentó al duro conjunto de la Medicina en un vibrante partido que mantuvo a todos expectantes en sus asientos.

El marcador final de 2-0 en favor de Ingeniería selló su victoria, convirtiéndolos en los campeones indiscutibles del torneo. Después de un enfrentamiento deportivo lleno de goles, emociones y celebraciones, los ingenieros levantaron con orgullo el trofeo, demostrando que su talento va más allá de la capacidad de resolver problemas.

El torneo de futsal FIFA de funcionarios no solo sirvió para fortalecer los lazos entre los diferentes estamentos y unidades académicas, sino también para destacar las habilidades deportivas y el espíritu competitivo de los ingenieros. Sin duda, este evento será recordado como un hito memorable en la historia deportiva de la FIUNI.

***¡Felicidades al equipo de Ingeniería por esta hazaña excepcional en el campo de juego!***



## Conmovedor homenaje a docentes jubilados de la UNI en acto de reconocimiento a su trayectoria

En un ambiente colmado de gratitud y nostalgia, la Universidad Nacional de Itapúa llevó a cabo un emotivo acto en honor a los docentes que recientemente accedieron al merecido goce de la jubilación. La sala de sesiones del Consejo Superior Universitario fue testigo de este encuentro organizado por la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias y Tecnología, donde se destacó la invaluable labor y dedicación de estos educadores a lo largo de los años.

Los decanos de las Unidades Académicas, con expresiones de profunda gratitud, resaltaron el impacto significativo y las contribuciones notables de cada docente no solo en el ámbito académico, sino también en lo institucional y personal.

### Los docentes reconocidos en este emotivo acto son:

- 📄 Ing. Hildegardo González Irala.
- 📄 Dra. Beatriz Antonia Paniagua.
- 📄 Dra. Elena Rosa Szostak.
- 📄 Dra. María Teresa Szostak.
- 📄 Bioq. Lucía Fátima Müller.
- 📄 Arq. Marta García Balmaceda.
- 📄 Lic. Hugo Rolando Sánchez.
- 📄 Lic. Guido David Fleck.

La entrega de placas conmemorativas y certificados de reconocimiento estuvo a cargo del Ing. Oscar Trochez Valdez, decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Francisco Velázquez Santacruz, vicedecano de la Facultad de Ingeniería, la MSc. Viviana Pacheco Figueredo, decana de la Facultad de Ciencias y Tecnología y Mg. Patricia Martínez Lovera, vicedecana de la Facultad de Ciencias y Tecnología. En representación de los jubilados, el Ing. Hildegardo González Irala compartió unas palabras emotivas, transmitiendo su agradecimiento y experiencias a lo largo de su carrera.

El evento se enriqueció con las interpretaciones artísticas de Eduardo Giménez, Celso Giménez, Magalí Duarte, Clara Duarte, Arturo Román, Walter Ayala y Luis Latti, brindando un toque especial al momento.

¡A todos los docentes jubilados, felices años de merecido descanso y gratitud por su invaluable contribución a la educación en la UNI!



## Innovación al Servicio de la Comunidad, Plataforma de Gestión de Patrullaje y Cooperación entre FIUNI y PROCOSARA

La Universidad Nacional de Itapúa celebra un acontecimiento destacado en el campo de la Ingeniería Informática, con el desarrollo de una Plataforma de Gestión de Patrullaje y Monitoreo por parte de los ingenieros Matías Eduardo González Romero y Joaquín Gaona Jara. Este proyecto, dirigido por el Ingeniero Néstor Tapia, se ha convertido en un Trabajo Final de Grado que no solo refleja la excelencia académica, sino también un compromiso real con el impacto positivo en la sociedad.

En pasado mes de marzo del corriente año, el Ingeniero Oscar Dionicio Trochez Valdez, Decano de la Facultad de Ingeniería de la UNI, acompañado de los ingenieros egresados hicieron entrega oficial de la Plataforma a la Doctora Alicia Eisenkölbl, directora ejecutiva de PROCOSARA. En esta significativa ocasión, también se formalizó un convenio de cooperación entre ambas instituciones.

El convenio de cooperación entre la FIUNI y PROCOSARA refleja el compromiso mutuo de trabajar juntos para el beneficio de la juventud estudiosa y la preservación del medio ambiente. Ambas partes esperan con entusiasmo una colaboración fructífera que genere impactos positivos a largo plazo.

Este evento no solo destaca el potencial transformador de la ingeniería informática, sino que también resalta el papel esencial de la colaboración entre instituciones educativas y organizaciones para impulsar el progreso y el bienestar de la sociedad.



## Proyecto de mejora en Parques Infantiles de Encarnación como trabajo de extensión universitaria

Con el firme propósito de contribuir al bienestar de la comunidad encarnacena, un grupo de estudiantes, respaldados por la Resolución Dec. N°108/2023, llevó a cabo el proyecto de extensión universitaria titulado "Estudio técnico y propuesta de mejora de parques infantiles de la ciudad de Encarnación". Este proyecto se enfocó en realizar un exhaustivo análisis de la Plaza de Armas y el Parque de la Ciudad, proponiendo mejoras técnicas constructivas y de diseño seguro tanto en los elementos de juego como en el entorno directo de ambos parques.

La iniciativa, que busca ofrecer una propuesta integral de mejora, fue presentada el 19 de septiembre del presente año en la Junta Municipal de Encarnación. Durante la exposición, los autores del proyecto: Alejandro Balmaceda, Néstor Salinas, Xiomara Céspedes, Juan Portillo, Doris Benítez y Federico Núñez detallaron los resultados del diagnóstico realizado y las correspondientes propuestas de mejora, con el objetivo de que estas sean consideradas en futuras decisiones legislativas por parte de la comuna encarnacena.

En representación de la Facultad de Ingeniería, el Sr. Vicedecano, Ing. Francisco Velázquez Santa Cruz, acompañó la presentación y entregó el proyecto impreso. El acto contó con la participación del concejal, Arq. Andrés Morel, quien ostenta la posición de Presidente de la Comisión de Planificación.



Además, estuvieron presentes los concejales Lic. Eduardo Florentín, Lic. Marino Fernández, Sra. Gloria Arregui y el Arq. Keiji Ishibashi.

Este proyecto no solo es un testimonio del compromiso de la academia con la comunidad, sino también una muestra del impacto positivo que puede generarse cuando la educación se une a la acción social. La colaboración entre estudiantes, docentes y legisladores locales es esencial para construir un entorno más seguro y enriquecedor para los niños y las familias de Encarnación.



## Compromiso social de la FIUNI, reparación y mantenimiento de computadoras en escuelas

En un gesto significativo de responsabilidad social, alumnos del décimo semestre de la carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería UNI, encabezados por los estudiantes Katia Chaparro, Junior Rojas y Plácido Sanabria, llevaron a cabo la entrega de la Extensión "Reparación y Mantenimiento de Computadoras" en la Escuela Básica N° 4262, ubicada en el Reasentamiento de Extra censales de Yacretá del Barrio Itá Paso.

Bajo la coordinación del Docente de la cátedra, Ing. Ramón Sosa, y la Dirección de Carrera a cargo de la Dra. Nieves Florentín, los estudiantes realizaron un mantenimiento integral en el equipo informático de la secretaría general de la institución. Asimismo, se extendió a los equipos existentes hasta la actualización de 36 computadoras con los softwares necesarios, incluyendo la capacitación a los docentes en el uso de estas herramientas.

El acto de entrega contó con la distinguida presencia del Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Oscar Trochez, el Concejal Municipal Abg. Diego Aquino, la Directora de la Escuela Prof. Rita Cristaldo, y la Encargada de la Dirección de Investigación, Extensión y Postgrado Abg. Daisy Morinigo, como así también la participación de alumnos de la carrera de Ingeniería Informática.

Este proyecto destaca cómo la universidad puede ser un agente de cambio positivo, utilizando la tecnología como herramienta para el desarrollo y la educación. El compromiso de los estudiantes y la colaboración entre instituciones demuestran el potencial transformador de la ingeniería informática y el valor de la responsabilidad social universitaria.

## FIUNI contribuye al desarrollo comunitario con la entrega de trabajos de extensión universitaria

El pasado miércoles 20 de diciembre del corriente año, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa se realizó el "Acto de entrega de trabajos de Extensión Universitaria a las instituciones beneficiarias". Estos proyectos, elaborados a lo largo del año por estudiantes de Ingeniería Civil, Electromecánica e Informática, con la orientación de sus profesores, fueron entregados a la comunidad como valiosas contribuciones que impactarán positivamente en el desempeño de las instituciones beneficiarias y, por ende, en la sociedad en general.

El Ingeniero Oscar Dionisio Trochez, Decano de la Facultad de Ingeniería, resaltó la importancia de este acto al cumplir con uno de los objetivos fundamentales de la universidad: la Extensión Universitaria. Este compromiso contribuye directamente al desarrollo social, destacando que cada año se llevan a cabo numerosos proyectos en la facultad para beneficiar a la comunidad y fortalecer el vínculo esencial entre la universidad y la sociedad.

Estos trabajos de Extensión Universitaria representan un esfuerzo conjunto de estudiantes, docentes y la propia institución, consolidando la responsabilidad social de la FIUNI. Además, evidencian la aplicación práctica del conocimiento adquirido en las aulas para resolver problemas reales y mejorar la calidad de vida de la comunidad local.

La entrega de estos proyectos no solo simboliza el cierre de un ciclo académico, sino también el inicio de un impacto positivo en la sociedad. La FIUNI, a través de sus estudiantes y docentes, demuestra su compromiso continuo con el progreso y bienestar de la comunidad, consolidando así su papel como agente activo en el desarrollo local y regional.





## Entrega de Patentes a Inventores de la Facultad de Ingeniería de la UNI

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI) celebra un hito significativo en el campo de la propiedad intelectual, con la entrega de dos patentes a destacados inventores. En un emotivo acto realizado el 13 de junio en la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual (DINAPI), se reconoció el ingenio y la contribución de los innovadores a través de sus invenciones patentadas.

### Inventos Patentados:

#### **Base Rotativa para Prensa con Sujeción Hidráulica:**

**Inventores:** Eugenio José Cano Coscia, Cinthia Tatiana Prendeski Storaluk, Valeria Maria Elizabeth Cuadra Fensterseifer, Julián Marcelo Lischuk Barán.

#### **Bloqueo Vertical de Perillas de Cocinas y Estufas de Gas:**

**Inventores:** Waldy Aníbal Riveros Saavedra, Fernando Luis Galeano Flores, Ricardo Hideto Matsunaga Masaoka, Sandra Isabel Kallus Lobsiger.

El evento fue inaugurado con las palabras del Dr. Joel Talavera, Director Nacional de Propiedad Intelectual de la DINAPI. La entrega de los certificados estuvo a cargo de la Dra. Berta Dávalos, Directora General de la Dirección Nacional de Propiedad Industrial de la DINAPI.

Durante la ceremonia, los inventores Eugenio José Cano Coscia y Fernando Luis Galeano Flores presentaron sus innovaciones y recibieron los certificados correspondientes. Sus contribuciones fueron elogiadas como ejemplos destacados de la capacidad innovadora de la UNI. Es relevante destacar que las gestiones para la obtención de estas patentes fueron lideradas por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UNI, con el respaldo crucial del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

La ceremonia contó con la presencia destacada de la Dra. Nelly Monges de Insfrán, Vicerrectora; la Dra. Perla Sosa de Wood, Directora General Académica y de Investigación; y el Mg. Daniel Lugo, Gerente de la OTRI. Su presencia subraya el compromiso institucional con la promoción y protección de la innovación.

Este evento destaca la capacidad innovadora de la Facultad de Ingeniería de la UNI y subraya la importancia de proteger y reconocer la propiedad intelectual como motor de desarrollo. Las patentes no solo representan logros individuales, sino también un testimonio del ambiente propicio para la investigación y la innovación en la universidad.



## Destacadas ponencias de egresados en las 2º Jornadas Paraguayas de Ingeniería Estructural

Los días 12 y 13 de octubre, la ciudad de Asunción fue el escenario de las 2º Jornadas Paraguayas de Ingeniería Estructural, un evento que reunió a destacados profesionales, invitados internacionales y nacionales, así como a prometedores egresados que presentaron sus trabajos finales de grado como artículos científicos. Estas jornadas se destacaron por las conferencias magistrales y la presentación de ponencias técnicas y científicas en el área de la Ingeniería Estructural.

### Egresados Destacados y Temáticas Presentadas:

**Cynthia Vera:**

**Título del Trabajo:** "Impacto en las Propiedades del Hormigón Permeable, del Refuerzo con Barras Conformadas de Polímero Reforzado con Fibra de Vidrio."

**Camila Benítez:**

**Título del Trabajo:** "Resistencia del Hormigón Teniendo en Cuenta su Permeabilidad y Carbonatación."

**Darío Cáceres:**

**Título del Trabajo:** "Caracterización del Hormigón Sostenible, Obtenido a partir de Hormigón Reciclado y Puzolana Artificial de Ceniza de Cáscara de Arroz."

Estos egresados destacaron por postular sus trabajos finales de grado como artículos científicos, los cuales fueron sometidos a un proceso de selección. Posteriormente, recibieron la confirmación de la aceptación de sus artículos para su presentación en forma de ponencias. Esta distinción no solo resalta la calidad de sus investigaciones, sino también su contribución al avance del conocimiento en Ingeniería Estructural.

Las ponencias de estos egresados no sólo enriquecieron las jornadas con sus aportes científicos, sino que también proporcionaron una valiosa oportunidad para compartir conocimientos, experiencias y perspectivas en el ámbito de la Ingeniería Estructural. Estas participaciones subrayan el compromiso de la institución educativa con la formación de profesionales capaces de generar investigaciones innovadoras y relevantes para la disciplina.

Estas jornadas no solo representaron un espacio para la actualización y el intercambio en Ingeniería Estructural, sino también una plataforma donde la nueva generación de ingenieros mostró su capacidad para abordar desafíos significativos en la disciplina.



## Participación y distinción a la Facultad de Ingeniería en la 30° Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM 2023

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa se destacó en la reciente 30° Jornada de Jóvenes Investigadores (JJI) organizada por la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM). Este evento, que tuvo lugar los días 11, 12 y 13 de octubre en la Universidad Nacional de Asunción, en San Lorenzo, reunió a más de 650 jóvenes investigadores de diversas disciplinas bajo el lema "Investigación Científica y Tecnológica para un Desarrollo Sostenible". La participación de nuestra facultad fue extraordinaria, presentando un total de seis trabajos que resaltan la calidad y el compromiso con la investigación.

Los egresados de la Facultad de Ingeniería no solo participaron activamente en las Jornadas de Jóvenes Investigadores sino que también recibieron distinciones destacadas. Entre los representantes de nuestra institución, tres de ellos fueron honrados con distinciones, resaltando así la excelencia de los trabajos presentados.

### Investigaciones presentadas:

- **Ing. Lucas Ezequiel Sitzmann Rosin**, egresado de Ingeniería Electromecánica, quien presentó su trabajo titulado "Evaluación de la factibilidad de la generación de vapor en una planta industrial" y recibió distinciones tanto en la exposición oral como en formato póster.
- **Ing. Fernando Luis Galeano Flores**, también egresado de Ingeniería Electromecánica, presentó parte de su trabajo, denominado "Diseño y evaluación de un refrigerante mixto que opera en rango criogénico", obteniendo una distinción en formato póster.
- **Ing. Denis David Sitzmann Meyer**, egresado de Ingeniería Civil, presentó su trabajo titulado "Análisis del tapial con diferentes dosificaciones de cemento como alternativa sostenible en estructuras portantes".
- **Ing. Carolina Colmán Benítez**, egresada de Ingeniería Civil, presentó su trabajo sobre "Ensayos experimentales y modelos computacionales aplicados a un sistema de refuerzo delgado en vigas de hormigón armado".
- **Ing. Dario Alejandro Cáceres Ferreira**, egresado de Ingeniería Civil, presentó su trabajo, denominado: "Caracterización del hormigón sostenible, obtenido a partir de hormigón reciclado y puzolana artificial de ceniza de cáscara de arroz".
- **Ing. Alejandro Daniel Saucedo Zaracho**, egresado de Ingeniería Civil, presentó su trabajo, denominado: "Impacto en las propiedades del hormigón permeable, del refuerzo con barras conformadas de polímero reforzado con fibra de vidrio"

La Facultad de Ingeniería se enorgullece de haber obtenido tres de las cinco distinciones otorgadas a la Universidad Nacional de Itapúa. Este logro no solo resalta la calidad de los trabajos presentados sino también la dedicación de la facultad en potenciar la investigación.

A través de esta exitosa participación, la facultad no solo fortalece su posición en la comunidad académica sino que también fomenta la colaboración nacional y el intercambio de ideas para el avance del conocimiento y el progreso del país.





## FIUNI lanza el primer número de su Revista Científica "Ingenium Científica" con investigaciones innovadoras

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa realizó el pasado miércoles 20 de diciembre del corriente, la presentación de la revista INGENIUM Científica, medio de publicación de artículos científicos de docentes, egresados y comunidad científica de la Facultad de Ingeniería de la UNI. Esta revista es arbitrada bajo la modalidad de doble ciego que publica trabajos de investigación en el área de las ingenierías y tecnologías, con una publicación anual en lengua española, de acceso abierto, orientada a la publicación de trabajos originales generados en la comunidad académica de cualquier institución nacional o extranjera y de profesionales de la ingeniería.

Tiene por objeto la publicación en línea, de artículos de investigación, artículos de revisión, análisis o estudios de caso, notas de investigación, reportes, y ensayos en las áreas de la ingeniería y tecnología. El Comité Editorial está compuesto, por Resolución del Decano N° 158/2022 por los ingenieros Waldy Riveros, Gladys Mingo, Hugo González y Yanina Ayala.

### **El primer número consta de los siguientes artículos:**

- "Estado estructural del hormigón armado en edificaciones de distintas edades en estado de servicio de la ciudad de Encarnación" Carmen Quintana, Sofía Duré, Iván Lischuk .
- "Evaluación del riesgo de falla en infraestructuras existentes aplicando la metodología AMEF" Pablo Daniel Benítez Mongelós, Antonella Espinoza, Andrés Díaz.
- "Caracterización del hormigón sostenible obtenido a partir de hormigón reciclado y puzolana artificial de ceniza de cáscara de arroz" Darío Alejandro Cáceres Ferreira, Gustavo Francisco Chávez Chaparro
- "Software para la obtención de la resistencia del suelo basado en los datos proporcionados por el Standard Penetration Test (SPT)" María Marcela Velázquez Rojas, Iván Alejandro Lischuk Barán.
- "Aprovechamiento de energía solar fotovoltaica en autobuses" Guillermo González Martínez, Waldy Riveros Saavedra.



## Un contendiente silencioso. Estrés académico en estudiantes universitarios

En el diario vivir estamos sujetos a diferentes agentes estresores que se generan a nuestro alrededor. Esta situación no es ajena a los alumnos de Educación Superior, pero se genera aún más en alumnos que se encuentran en la última etapa de su cursada. El estrés académico se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos. El estrés está presente en todos los medios y ambientes, incluido el educativo.

Maldonado, Hidalgo y Otero (2000, citado en Román, Ortiz y Hernández, 2008) plantean que un nivel elevado de estrés académico: "...altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico. La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación de los alumnos en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula (...) antes de dar comienzo el examen.

Los factores que predisponen a un individuo al estrés pueden estar determinados por la singularidad de cada uno, incluyendo factores basados en la personalidad, la autoestima y la resistencia orgánica; por tanto, un factor de estrés puede ser percibido diferente por dos personas, mostrando que las respuestas a los estímulos estresantes son individuales y subjetivas, lo que refleja la capacidad de adaptación de cada individuo (Domínguez Hirsch et al., 2018)

El estrés académico afecta a variables tan diversas como el estado emocional, la salud física o las relaciones interpersonales, pudiendo ser vivenciadas de forma distinta por diferentes personas y encontramos a su vez efectos a corto y largo plazo.

### **Las exigencias que pueden dar origen al estrés son dos tipos:**

Exigencias internas, es decir, son las que nos realizamos nosotros mismos, nos auto exigimos, tenemos expectativas de logros muy altas, que por ende necesitamos mantener el control y nos esforzamos en ello.

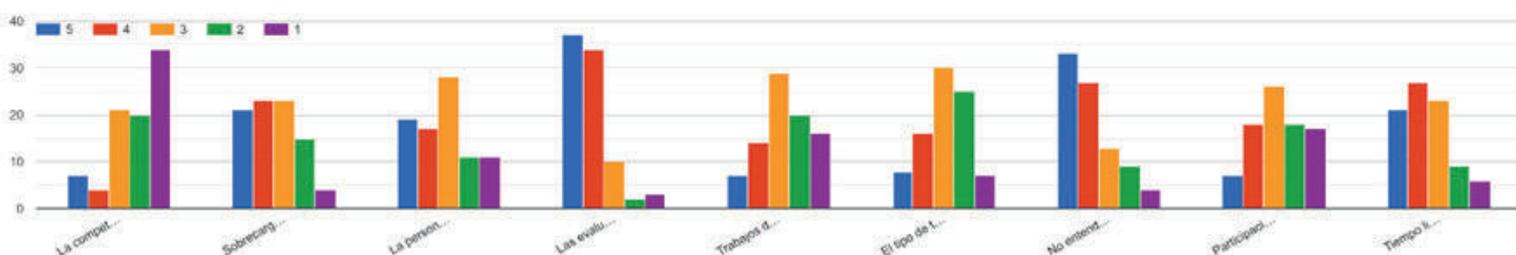
Exigencias externas: son las que nos va presentando el entorno en el que nos desenvolvemos en el área académica, como, por ejemplo; entrega de trabajos, exposiciones, rendir exámenes, realizar trabajos grupales, presentar proyectos en un tiempo limitado para todas las obligaciones académicas entre otros.

Estas exigencias tanto internas como externas provocan manifestaciones físicas, emocionales, cognitivas y sociales. Algunas manifestaciones físicas podrían ser; somnolencia, cansancio, fatiga, dolores de cabeza, o jaquecas, dolores de estómago, bruxismo, dolor de espalda, taquicardia o palpitaciones fuertes, aumento o disminución del apetito, resfríos frecuentes, dificultad para dormir.

Las manifestaciones conductuales son; tendencia a discutir con los demás, necesidad de estar solo, uso de fármacos para estar despiertos, preferir otras actividades por sobre el estudio, uso de fármacos para dormir, aumento del consumo de café, tabaco, etc. En cuanto a las manifestaciones emocionales se pueden citar las siguientes, inquietud e hiperactividad, tristeza, ansiedad, dificultad para concentrarse, problemas de memoria, irritabilidad frecuente, temor a no poder cumplir con todas las obligaciones, baja motivación para las actividades académicas.

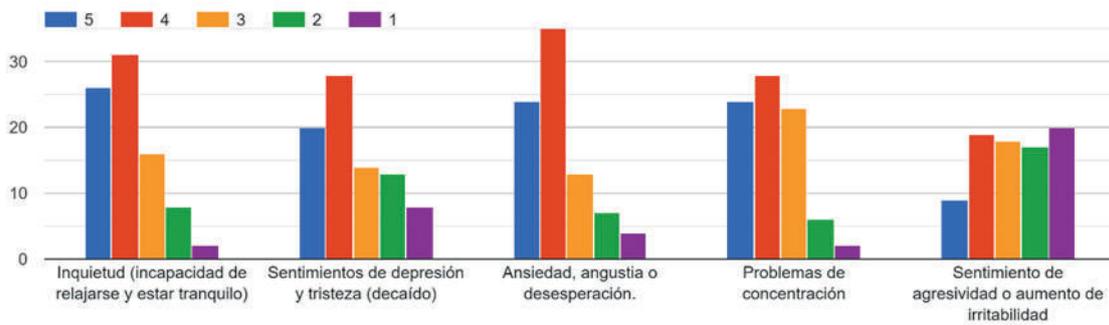
Se administró el cuestionario SISCO de Estrés Académico a algunos alumnos de la FIUNI arrojando los siguientes resultados principales:

En una escala del (1) al (5), señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones (ver escala):



Entre los síntomas con mayor incidencia se encuentran somnolencia, dolor de cabeza, migrañas, trastornos del sueño, dolor abdominal, o problemas de digestión.

Señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones psicológicas (ver escala)



Entre las reacciones psicológicas con mayor acaecimiento se encuentran las que siguen: inquietud, o incapacidad de relajarse, ansiedad, problemas de concentración, sentimientos de depresión o tristeza. En cuanto al comportamiento se puede observar que existe una controversia con la alimentación, es decir una fuerte tendencia a disminuir o aumentar el consumo de alimentos, lo que implica un aumento o disminución importante del peso y la masa muscular, como así también el desgano para realizar las tareas académicas.

El escritor Bernardo Stamateas, en su libro Emociones Tóxicas, año 2012, dice algo muy importante que se debe tener en cuenta:

***"Vivir un momento estresante no es lo mismo que vivir estresado. Lo primero es normal, inesperado y generado por el ambiente, mientras que lo segundo, vivir estresado, es tóxico, buscado y generado por nosotros mismos porque se ha convertido en un hábito y no sabemos vivir de otra manera."***

Autor: Lic. MARía Teresa Cantero

## Bienestar Estudiantil

### Innovación Informática en Bienestar Universitario, Agilizando la Gestión de Becas en la UNI

El Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) dio un paso significativo hacia la eficiencia y precisión en la gestión de becas con la presentación de una innovadora plataforma informática. Desarrollada por los Ingenieros en Informática Clara Caballero y Ariel Sanabria, la plataforma integra un algoritmo de aprendizaje automático para mejorar la evaluación de las postulaciones, simplificando así el proceso de toma de decisiones.

“El propósito principal es crear una plataforma web que permita gestionar a los postulantes, la documentación e integre un algoritmo de aprendizaje automático con el fin de mejorar la precisión y eficiencia en la evaluación de las postulaciones, simplificando así la toma de decisiones”, explicaron sus autores.

Los resultados obtenidos, a través del desarrollo de esta plataforma, permitirá una optimización significativa del proceso de adjudicación de becas al agilizar y automatizar tareas. Considerando que la oficina de Cooperación desempeña un papel esencial al gestionar y promover becas para estudiantes con recursos limitados “Hemos desarrollado un software, sistematizando el servicio para una mayor practicidad”; mencionaron sus autores.

Tomó parte de la presentación de este sistema, el Rector, Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez y la Vicerrectora, Dra. Nelly Monges de Insfrán, el Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Oscar Dionisio Trochez, acompañado de la Directora de la Dirección de Cooperación, Abg. Carmen Bogado Leiva y funcionarios de las diversas dependencias del Rectorado de la UNI.

Tanto el Rector de la UNI como el Decano de la FIUNI, han tramitado todos los documentos necesarios para transferir oficialmente el sistema informático generado por los egresados y que ahora pasa a ser

propiedad administrativa del Rectorado. Los autores recordaron que el principal objetivo es desarrollar una plataforma para la gestión de becas de la UNI integrando un algoritmo de aprendizaje automático para predecir el rendimiento académico de los postulantes con el fin de facilitar la toma de decisiones en la adjudicación de becas.

Con este avance tecnológico, la UNI demuestra su compromiso con la mejora continua y la eficiencia en la gestión académica, especialmente en áreas fundamentales como el bienestar estudiantil y el acceso equitativo a oportunidades educativas.



## Mejorando el desempeño académico, charla sobre memoria y concentración en la FIUNI

El Departamento de Bienestar Estudiantil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa organizó una charla titulada "Tips para mejorar la memoria y la concentración". Esta valiosa iniciativa, realizada el lunes 09 de octubre, estuvo dirigida a los estudiantes del primer semestre del ciclo básico de las carreras de Ingeniería Civil y Electromecánica. La Licenciada Angélica Silva, psicóloga de la FIUNI, fue la destacada disertante de este evento.

El propósito central de la charla fue proporcionar a los estudiantes herramientas y estrategias para mejorar sus habilidades cognitivas, específicamente en lo que respecta a la memoria y la concentración. La Lic. Silva, guió a los participantes a través de consejos prácticos y técnicas respaldadas por la investigación, dirigida específicamente a los estudiantes que están dando sus primeros pasos en el ciclo básico.

La organización de charlas enfocadas en el desarrollo de habilidades académicas y emocionales subraya el compromiso continuo de la FIUNI con el bienestar integral de sus estudiantes. Proporcionar recursos y apoyo adicional es esencial para cultivar un entorno académico saludable y propicio para el éxito de los estudiantes.





## Capacitación en Seguridad Básica, un compromiso con la prevención en los Laboratorios de la FIUNI

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI) llevó a cabo con éxito una charla de capacitación en seguridad básica, en consonancia con el plan operativo de la Dirección de Ingeniería Aplicada y la Norma de Seguridad para el uso de Laboratorios. La actividad, realizada el jueves 02 de marzo, se centró en brindar información crucial sobre el manejo seguro de equipos de laboratorio. La charla contó con la presencia del Vice Decano, Ing. Francisco Velázquez, quien inauguró el evento con unas palabras de apertura.

La charla fue impartida por la Mg. Ing. Ada Cáceres, especialista en Seguridad Industrial y docente de la Facultad de Ingeniería. La Mg. Cáceres compartió conceptos esenciales sobre los cuidados básicos que deben tener en cuenta tanto docentes como alumnos durante las diversas actividades de laboratorio. Se abordaron temas relacionados con los distintos tipos de riesgos presentes en los laboratorios de la FIUNI y se destacaron las precauciones necesarias para reducir la probabilidad de accidentes y enfermedades profesionales, salvaguardando así la seguridad de todas las personas involucradas.

La actividad contó con la participación de representantes de todos los laboratorios de la FIUNI, quienes demostraron un gran interés y compromiso durante la exposición. La interacción fue fomentada a través de la formulación de preguntas dirigidas a la instructora, generando un espacio de debate y análisis enriquecedor.

La FIUNI refuerza su compromiso con la prevención y la seguridad en los laboratorios a través de actividades formativas como esta. La capacitación en seguridad básica se posiciona como una herramienta fundamental para crear conciencia y promover prácticas seguras en el entorno de trabajo, garantizando así un ambiente propicio para la investigación y el aprendizaje.



## Laboratorio de Materiales de Construcciones Civiles de la FIUNI Ofrece Servicios de Ensayos a la Comunidad

En un esfuerzo por elevar los estándares de calidad en la industria de la construcción, el Laboratorio de Materiales de Construcciones Civiles de la Facultad de Ingeniería, ha dado a conocer su amplio catálogo de servicios de ensayos de materiales, suelos y hormigón. Este laboratorio, de reconocida calidad y trayectoria, pone a disposición de empresas del sector y profesionales independientes una gama completa de servicios de ensayo.

Con la inclusión de nuevos equipos especializados, se ha ampliado los servicios de análisis de suelos, desde la composición hasta la capacidad de carga, proporcionando información crucial para el diseño y la construcción de cimientos sólidos. Además, los servicios incluyen análisis completos de hormigón, desde pruebas de resistencia hasta la evaluación de mezclas, ofreciendo información precisa que permiten optimizar las formulaciones y garantizar la integridad estructural de los proyectos.

Con estos avances en los servicios de este laboratorio se busca establecer un compromiso sólido con la innovación y la entrega de resultados confiables, de tal manera a contribuir con el progreso de la industria de la construcción, respaldando a los clientes con datos precisos y análisis fidedignos.

**LISTA DE ENSAYOS PARA SERVICIOS A TERCEROS**  
REALIZAMOS ENSAYOS DE

**MATERIALES**

- Peso unitario y peso específico de materiales
- Absorción de agua y humedad natural de materiales de construcción
- Ensayos de Cerámicos
  - Resistencias a flexión y compresión de ladrillos cerámicos
  - Permeabilidad en tejas y ladrillos
  - Flexión de Tejas cerámicas
- Ensayos de Morteros
  - Resistencias a compresión y/o flexión de morteros
- Ensayos de Áridos
  - Peso específico del Árido fino y Peso Unitario del Árido fino
  - Peso específico del Árido grueso y Peso Unitario del Árido grueso
  - Granulometría del Árido fino
  - Granulometría del Árido grueso
  - Equivalente de Arena
  - Peso específico del Cemento y Peso Unitario del Cemento

**CONTACTANOS !!!**  
Para Solicitar Presupuesto de Ensayos y más Información  
fmcc@fiuni.edu.py +595-985 803263

**LISTA DE ENSAYOS PARA SERVICIOS A TERCEROS**  
REALIZAMOS ENSAYOS DE

**SUELOS**

- Límites de ATTERBERG (LL, LP, y IP)
- Granulometría particulada finas. Clasificación de suelos - SUCS
- Granulometría por hidrometro
- Relación Humedad - Densidad de Suelo (Proctor normal)
- Relación Humedad - Densidad de Suelo (Proctor modificado)
- Densidad in-situ de suelos.
- Determinación de la relación de soporte del suelo en el laboratorio (CBR normal)
- Determinación de la relación de soporte del suelo en el laboratorio (CBR modificado)
- Cortes directos en muestras remodeladas o inalteradas.
- Compresión simple no confinada
- Extracción de muestras inalteradas.
- Permeabilidad de suelo método de carga constante.
- Permeabilidad de suelo método de carga variable.
- Humedad natural de muestras de materiales
- Calicatas

**CONTACTANOS !!!**  
Para Solicitar Presupuesto de Ensayos y más Información  
fmcc@fiuni.edu.py +595-985 803263

**LISTA DE ENSAYOS PARA SERVICIOS A TERCEROS**  
REALIZAMOS ENSAYOS DE

**HORMIGÓN**

- Roturas de probetas de hormigón de dimensiones 15 x 30 cm. (D x H)
- Roturas de probetas de hormigón de dimensiones 10 x 20 cm. (D x H)
- Roturas a Tracción Indirecta (Ensayo Brasileiro)
- Rotura a flexo-tracción (plazas menores a 1.0J metro de longitud.)
- Rotura de adoquines de hormigón
- Rotura de bloques tipo H
- Dosificación del hormigón
- Absorción de agua y humedad natural de materiales de construcción
- Módulo de elasticidad para probetas de 15 x 30 cm. (D x H)
- Ensayos de esclerometría (por punto de zona de ensayo)
- Ensayos de extracción de cuerpos
- Ensayos de hormigón, por muestra perforada
- Perforaciones de estructuras de hormigón varios sin informe técnico. (Mínimo de 3 puntos a perforar)
- Consistencia Normal del Cemento e Inicio y Fin de frague del Cemento

**CONTACTANOS !!!**  
Para Solicitar Presupuesto de Ensayos y más Información  
fmcc@fiuni.edu.py +595-985 803263

## Seminario de Actualización en Distribución Eléctrica

En el mes de marzo del corriente, se llevó a cabo con éxito el enriquecedor "Seminario de Actualización en Distribución Eléctrica", organizado por los directivos de la Revista Mundo de la Electricidad, con el respaldo de la Asociación de Electricistas de Encarnación y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa- FIUNI.

El evento contó con la presencia del director de la Revista Mundo de la Electricidad, el Ing. Ramón Montanía, en representación de la FIUNI se hicieron presentes las autoridades, Ing. Oscar Trochez Decano y el Ing. Francisco Velázquez Vicedecano, así como docentes y estudiantes que participaron activamente en este espacio de aprendizaje.



Este seminario, respaldado por instituciones comprometidas con el progreso técnico-académico, constituye una contribución significativa en la formación continua de los profesionales electricistas, centrándose en el ámbito de las instalaciones eléctricas seguras y eficientes y su aplicación en soluciones innovadoras. Este evento destaca la importancia de mantenerse actualizado en un campo tan dinámico y subraya la relevancia de las soluciones a las problemáticas energéticas actuales.



## Inicio de obra para la construcción del Laboratorio de Construcciones Civiles de la Facultad de Ingeniería UNI

Bajo el cálido sol de la mañana del viernes 22 de diciembre de 2023, se llevó a cabo un acto simbólico que marcó el inicio de la construcción del Laboratorio de Construcciones Civiles de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa. El acto contó con la presencia destacada del Diputado Nacional, el Gobernador del Departamento de Itapúa, el Rector de la UNI, Concejales Departamentales y el Intendente de Encarnación.

El Rector, Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, destacó la importancia de este proyecto en su discurso, señalando que la construcción del laboratorio es un hito fundamental para la universidad. La presidente de la Junta Departamental, Myrian Velázquez, y la arquitecta Myriam Morínigo, Directora de Obras e Infraestructura del Rectorado, ofrecieron detalles esenciales sobre la estructura que pronto se elevará en el campus universitario. El evento también contó con las palabras del Diputado Nacional por Itapúa, Ing. Carlos Pereira, y del Gobernador de Itapúa, don Francisco Javier Pereira Rieve, quienes resaltaron la relevancia de la inversión en infraestructura educativa.

La palada inicial, realizada por el Gobernador de Itapúa y el Rector de la UNI fue un gesto simbólico que marcó el compromiso conjunto de las autoridades presentes. Este nuevo laboratorio no solo será un espacio para la enseñanza e investigación en ingeniería, sino que también simboliza la contribución continua de la UNI al desarrollo educativo y tecnológico de la región.

El evento, cubierto por medios locales, contó con la presencia de autoridades de la FIUNI, el Ing. Oscar Trochez Decano y el Ing. Francisco Velázquez Vicedecano, como así también de directivos y funcionarios de esta unidad académica. Este hito representa un paso más hacia el fortalecimiento de la infraestructura educativa y el compromiso sostenido de la UNI con la excelencia académica y el progreso regional.





## Remodelación edilicia y adquisición de nuevos equipos en el Laboratorio de Materiales de Construcciones Civiles de la FIUNI

En el transcurso del año 2023, el Laboratorio de Materiales de Construcciones Civiles de la Facultad de Ingeniería de la UNI ha fortalecido su infraestructura con la adquisición de nuevos y modernos equipos de laboratorio para mejorar la calidad y eficiencia de los ensayos y pruebas realizadas en las especialidades de suelos, materiales y hormigón.

A continuación, se presentan los equipos recientemente incorporados, cada uno diseñado para desempeñar un papel relevante en las prácticas realizadas en el marco de las cátedras dictadas en la facultad y además ampliar la oferta de los servicios a terceros realizados en este laboratorio.

### **Máquina Automática para Corte Directo:**

- Utilizada para determinar la resistencia del suelo al corte.
- Está equipada con pantalla táctil, celda de carga de 5 kN, ejes horizontales y verticales, y sistema gráfico LCD.
- Permite una velocidad de carga ajustable en un rango de 0,00001 a 9,00000 mm/min.

### **Máquina de Corte Universal B-062:**

- Herramienta de última generación para realizar cortes precisos en diversos materiales de construcción.
- Incluye soporte de disco, sistema de barra de guía lineal de precisión y operación húmeda.
- Diámetro de la cuchilla: 350 mm, longitud de corte: 420 mm, altura máxima de espécimen: 105 mm.

### **Pachómetro:**

- Herramienta de medición para determinar el grosor de materiales, con operación de una sola mano y resistencia al agua.
- Interfaz intuitiva basada en iconos, visualización en tiempo real y corrección de barra colindante. Prensa Carga Universal con Multivelocidad (50 kN):
- Utilizada para realizar ensayos de compresión no confinada, ensayos CBR, ensayos Marshall y más.
- Permite pruebas a velocidades de 0,05 a 63 mm/min con una carga máxima de 50 kN.



- Dimensiones: 650 mm x 500 mm x 1350 mm, peso: 180 kg, suministro eléctrico de 230 V y 750 Watt.

### **Aparato para Medir la Expansibilidad del Suelo:**

- Cumple con la Norma DNER-ME 029; LNEC.
- Incluye soquete, extensómetro, contrapeso, piedra porosa y cápsula de extensión.

### **Equipo Permeámetro de Carga Constante y Variable de Suelos:**

- Utilizado para estudiar el comportamiento del suelo en relación con el flujo de agua.
- Marca Alfatest, con opciones de carga constante y variable.

### **Máquina de Corte de Probetas:**

- Equipada con sierra para disco de corte de 500 mm de diámetro, bomba eléctrica para refrigeración por agua y pedal guía para el corte vertical.
- Incluye parada de emergencia y dispositivo de seguridad, marca Alfatest de procedencia Turquía.

La incorporación de estos equipos de última generación no solo facilitará la realización de ensayos más precisos y confiables, sino que también desempeñará un papel fundamental hacia la mejora continua de la Facultad de Ingeniería en la aplicación de conocimientos en este campo.





## CONEIC 2023 Impulsando la excelencia en la Ingeniería Civil en Paraguay

La quinta edición del Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil 2023 (CONEIC 2023), organizado por la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil de Paraguay (ANEIC PY), se llevó a cabo de manera exitosa los días 20, 21 y 28 de octubre, combinando modalidades presenciales y virtuales. Este evento, que tuvo lugar en la Universidad Nacional de Itapúa Campus Universitario Encarnación y mediante la plataforma Zoom, reafirmó el compromiso de ANEIC PY en fomentar el desarrollo ético y técnico de los futuros ingenieros civiles.

El acto contó con la distinguida presencia del Dr. Hermenegildo Cohene, Rector de la Universidad Nacional de Itapúa, quien brindó cálidas palabras de bienvenida y extendió sus felicitaciones por la destacada actividad. Asimismo, estuvieron presentes el Ingeniero Oscar Dionisio Trochez, Decano de la FIUNI, y el Ingeniero Francisco Velazquez, Vicedecano de la FIUNI.

El evento concentró la participación de destacados profesionales nacionales e internacionales, enriqueciendo las discusiones y contribuyendo al intercambio de conocimientos en el ámbito de la Ingeniería Civil. La presencia de expertos reconocidos proporcionó una visión integral de los desafíos y avances en la disciplina, consolidando el congreso como un espacio clave para el aprendizaje y la actualización profesional.

Los ingenieros Iván Lischuk, Denis Sitzman, Darío Cáceres, Diego Chavez de la FIUNI participaron como disertantes, ofreciendo charlas que abordaron temas relevantes en la ingeniería civil. Su contribución fue fundamental para brindar a los estudiantes una perspectiva práctica del campo de la investigación.

Además de las conferencias, el congreso incluyó diversas competencias prácticas. El laboratorio de materiales de construcciones civiles LMCC fue el escenario de desafíos de construcción de puentes y ensayos de rotura. También se llevaron a cabo competencias de trivias y software de ingeniería, como AutoCAD y Revit, para destacar las habilidades académicas y técnicas de los estudiantes, resaltando la importancia de la tecnología en la práctica de la ingeniería. La Ing. Carmen Quintana participó como jurado en la competencia de trivias.

El CONEIC 2023 recibió un respaldo significativo por parte de las autoridades de la municipalidad y la gobernación, quienes expresaron su interés municipal e interés departamental respectivamente. Este apoyo subraya la relevancia del evento no solo a nivel académico, sino también como una iniciativa que impacta positivamente en el desarrollo sostenible de la región.



## Seminario virtual explica funcionamiento del sistema ECCANDE

La carrera de Ingeniería Electromecánica y la Maestría en Gestión de la Energía de la Universidad Nacional (UNI) organizaron el pasado jueves 19 de octubre el seminario virtual "Sistema ECCANDE, Uniendo Nuestra Red Eléctrica Nacional".

El expositor invitado fue el M.Sc. Oscar Torres, experto del Sistema de Control de Contingencias de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), quien explicó aspectos técnicos clave de este sistema que interconecta las principales centrales eléctricas del país.

La videoconferencia contó con una nutrida concurrencia de autoridades, directivos, estudiantes, egresados y público interesado. Según destacó el ingeniero Torres, ECCANDE facilita la distribución de energía en todo el territorio paraguayo.

Tras la presentación magistral, se abrió una sesión de preguntas que permitió la interacción entre el conferencista y los participantes.

El seminario virtual se realizó con apoyo de la ANDE y tuvo una acogida positiva por su aporte a la divulgación de conocimientos técnicos estratégicos para el sector eléctrico nacional. Los organizadores agradecieron al expositor por compartir su experiencia y conocimientos de forma enriquecedora con la comunidad académica y la sociedad.

**ECCANDE En Acción, Uniendo Nuestra Red Eléctrica Nacional**

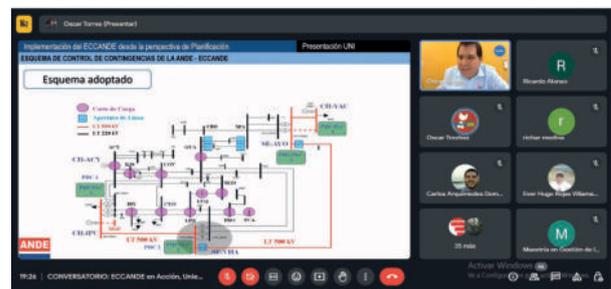
Conversatorio Técnico en el Marco de:  
- Maestría en Gestión de la Energía.  
- Ing. Electromecánica - FIUNI.

Fecha: 19 de Octubre de 2023  
Hora: 19:00  
Modalidad: Virtual  
Transmisión en vivo: Facebook FIUNI

**Disertante: M. Sc. Ing. Oscar Torres**  
- Máster en Ingeniería Eléctrica - Universidad Federal de Itajubá - Brasil.  
- Ingeniero Electricista - Universidad Nacional de Asunción.  
- Jefe del Departamento de Estudios de Transmisión - ANDE.  
- Docente en la Universidad Nacional de Asunción.

www.postgrado.uni.edu.py

Registro: [QR Code]



## Seminario web "Políticas de Innovación en Tecnología Energética"

La Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional (UNI), en conjunto con la carrera de Ingeniería Electromecánica y la Maestría en Gestión de la Energía, organizó el seminario web "Políticas de Innovación en Tecnología Energética" el pasado 24 de noviembre.

El reconocido Ph.D. José Córdor fue el expositor invitado y disertó sobre el uso eficiente de la energía y la promoción de la innovación en el sector, ante una audiencia conformada por autoridades, directivos, estudiantes, egresados y docentes.

**POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA ENERGÉTICA**

Conversatorio Técnico en el Marco de la Maestría en Gestión de la Energía

**DISERTANTE:**  
Dr. José Córdor  
• +20 años de experiencia en el sector energético - ambiental en Canadá, Ecuador, Estados Unidos y Alemania.  
• Ex - Profesor de Ingeniería de Petróleos en la Universidad Central de Ecuador.  
• Ingeniero de Petróleos - Universidad Central de Ecuador.  
• Máster en Energía y Ambiente - Universidad de Calgary, Canadá.  
• Doctorado en Petróleos (Ph.D.) - Universidad de Regina, Canadá.  
• Fundador de la Política de Innovación Energética - Escuela de Gobierno John F. Kennedy de la Universidad de Harvard, Estados Unidos.

Fecha: Jueves, 23 de noviembre  
Hora: 20:00

Organiza: Coordinación de la Maestría en Gestión de la Energía  
Auspiciado: Dirección de Control de Ingeniería Electromecánica - Escuela de Ingeniería

En la apertura, la Prof. Dra. Susana Fedoruk y el Prof. Ing. Oscar Dionisio Trochez dieron la bienvenida a los participantes. Durante su exposición, el Dr. Córdor enfatizó la relevancia de las políticas públicas y la cooperación universidad-industria-gobierno para impulsar sistemas energéticos sostenibles.

La videoconferencia finalizó con una sesión de preguntas que fomentó el intercambio entre el expositor y los participantes. De esta forma, los asistentes pudieron adquirir valiosos conocimientos y experiencias profesionales en gestión de la energía y tecnologías eficientes.

El seminario web cumplió con el objetivo de analizar y promover la innovación en el sector energético a través de la divulgación académica y el trabajo conjunto entre instituciones.

## Ingeniero expuso el Caso de Éxito en la Utilización de Transformadores de Potencia en Sustitución de Transformadores Zig Zag en Subestaciones

El pasado 19 de octubre se llevó a cabo la videoconferencia "Caso de Éxito en la Utilización de Transformadores de Potencia en Sustitución de Transformadores Zig Zag en Subestaciones", a cargo del Ing. Cesar Adorno Jacquet.

El Ing. Adorno, especialista en protecciones eléctricas, expuso su experiencia en este tipo de proyectos que viene desarrollando de manera exitosa en varias estaciones y subestaciones de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE). La actividad fue organizada por la Facultad de Ingeniería en conjunto con la Maestría en Gestión de la Energía y contó con un espacio de preguntas y respuestas, en el que los participantes pudieron interactuar con el expositor.

### El programa contempló:

- Palabras de apertura a cargo del Decano y Vicedecano
- Presentación del perfil profesional del Ing. Adorno
- Exposición central sobre la sustitución de transformadores
- Ronda de preguntas y respuestas
- Cierre del evento y entrega de certificado al expositor

La moderación estuvo a cargo del Ing. Oscar Ledesma y el Ing. Ricardo Alonso. Se contó con soporte técnico del Ing. Hugo González.

Fue una actividad abierta para estudiantes, egresados y público interesado en esta experiencia de caso de éxito del sistema eléctrico nacional.



## CLASE MAGISTRAL EN EL MARCO DE LA CARRERA DE ING. ELECTROMECAÁNICA DE LA FIUNI



**TEMA**

**Caso de éxito en la utilización de transformadores de potencia convencional en sustitución de transformadores zig zag en subestaciones.**



Dirigido a: Docentes y alumnos de la Facultad de Ingeniería e interesados en general de la UNI.

**DISERTANTE:** Ing. César Adorno.  
Especialista en Protecciones Eléctricas – UNIFEI  
Ingeniero Electrónico – Universidad Nacional de Asunción.  
Máster en Administración de Empresas – Universidad Católica de Asunción.  
Docente en la Universidad Nacional de Asunción.

**Organizan:**

- Dirección de Ingeniería Aplicada - FIUNI
- Cátedras:
  - Subestaciones Eléctricas - FIUNI
  - Máquinas Eléctricas - FIUNI
  - Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica - FIUNI

**Consultas:** Ing. Hugo González (0985 100052)



**Miércoles 29 de noviembre 2023**  
**a las 19:00 h.**

**Registro:**  
<https://forms.gle/z1DSxiPa9EVRzYpH8>



## Estudiantes realizan visita técnica a Central Hidroeléctrica Yacyretá

El pasado viernes 19 de mayo, estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional realizaron una visita técnica a la Central Hidroeléctrica Yacyretá, ubicada en la ciudad de Ayolas.

La actividad fue coordinada por el docente Ing. Daniel Mlot, de la cátedra de Máquinas Hidráulicas. Los estudiantes pudieron recorrer las instalaciones de la central y observar su funcionamiento, guiados por la Srta. Andrea Lujan y el Ing. Juan Gómez del departamento técnico de Yacyretá.

Durante el recorrido, los guías explicaron en detalle las características técnicas y el proceso de generación eléctrica, desde el sistema de excitación de las turbinas hasta la salida a las barras que transportan la energía a la subestación de la ANDE en Ayolas.

Además, pudieron acceder a una turbina que se encontraba en mantenimiento, observando prácticamente el 100% de sus componentes. Según los estudiantes, esta experiencia enriqueció los conocimientos teóricos adquiridos en clase sobre el funcionamiento de centrales hidroeléctricas.



La visita técnica se desarrolló con éxito, cumpliendo el objetivo de complementar la formación académica a través de la observación in situ de un emprendimiento energético de gran envergadura para el país.





## Visita técnica al Centro de Operación de Distribución Regional Sur de la Administración Nacional de Electricidad, sede coronel Bogado

El pasado 26 de octubre, estudiantes de noveno semestre de Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de Itapúa realizaron una visita técnica al Centro de Operación de Distribución Regional Sur (CODISUR) de la ANDE, ubicado en Coronel Bogado.

El director de la carrera, Ing. Oscar Nicolás Ledesma Ocampos, acompañó a los alumnos en esta actividad que tuvo como objetivo conocer los sistemas de control y operación del sistema eléctrico nacional.

En las instalaciones, fueron recibidos por ingenieros egresados de la UNI que actualmente se desempeñan en este centro. Ellos explicaron en detalle el funcionamiento de los sistemas SCADA, GIS, Cymdist y de comunicaciones DMR.

Los estudiantes pudieron observar en vivo las labores de monitoreo y operación que se realizan en este centro, complementando los conocimientos teóricos con la experiencia práctica de profesionales en ejercicio.

La visita cumplió con creces el propósito de mostrar a los futuros ingenieros electromecánicos el trabajo en un departamento clave para la distribución de electricidad en la zona sur del país.

## Estudiantes de Ingeniería Civil visitan obra del Gran Hospital del Sur

El pasado 1 de diciembre, alumnos del quinto semestre de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional realizaron una visita técnica a la obra en construcción del Gran Hospital del Sur.

La actividad fue organizada en el marco de la asignatura Electrotecnia e Instalaciones Eléctricas, en donde participaron 7 estudiantes acompañados por los docentes Ing. Francisco Velázquez e Ing. Hugo González.

El objetivo fue brindar a los estudiantes una experiencia práctica para observar in situ la implementación de instalaciones eléctricas y aplicar conocimientos teóricos.

Durante el recorrido de 2 horas, guiado por el Ing. Iván Lischuk, pudieron identificar componentes como tableros, conductores e iluminación. Se visitaron las áreas en construcción bajo la supervisión de seguridad del consorcio a cargo.

Esta visita técnica permitió a los alumnos enriquecer sus conocimientos al conectar la teoría con la práctica real de una obra. La interacción con profesionales y la observación directa de las instalaciones propician su comprensión.

Fue una actividad provechosa que cumplió el objetivo de reforzar los conceptos técnicos adquiridos en clase mediante la experiencia en terreno.





## INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

José Daniel Enciso López

Análisis del reemplazo de luminarias convencionales a tecnología led del estadio de la Liga Encarnacena de Fútbol y su beneficio económico- ambiental.

Adrián Rolando Acuña Méndez  
Walter Antonio Aranda Riveros

Diseño de un equipo de refrigeración para prácticas de laboratorio en la carrera de Ingeniería Electromecánica de la UNI.

Oscar Antonio Cabrera Rodríguez  
Jorge Daniel Cabrera Rodríguez

Diseño de un sistema de protección en alimentadores de distribución de media tensión con reconectores telecomandados.

Eligio Nicolás Bogado Mercado

Proyecto de mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable de la Cooperativa Ypora a los barrios Kennedy, Mboikae, María Auxiliadora y Nueva Esperanza.

Jorge Daniel Rodríguez Ruiz Díaz  
Walter Daniel Silva Zayas

Diseño electromecánico de planta generadora de energía eléctrica a partir de aprovechamiento de gas metano proveniente de los residuos orgánicos de un frigorífico de Itapúa.

Lucas Ezequiel Sitzmann Rosin  
Esteban Junior Hamann Borja

Proyecto de centralización de la generación de vapor en planta industrial de la Coop. Colonias Unidas.

Humberto Martínez Ibarra

Diseño del sistema de climatización para un hospital en la ciudad de Encarnación.

Rigoberto Lelys Portillo Montiel

Guía de instalación para plantas asfálticas continuas móviles.

Ricardo Hideto Matsunaga Masaoka  
Carlos Salvador Romero Méndez

Estudio de eficiencia energética del sector eléctrico, en la fábrica de balanceados de la Coop. Agrícola La Paz.

Hugo Alberto Godoy Mendoza

Análisis de perturbaciones armónicas en las instalaciones eléctricas de una planta trituradora de piedras.

Hugo David Osorio Oviedo  
Gustavo Yutaka Matsuura Kumagai

Diseño de un sistema de colector solar de baja temperatura para climatización de la piscina del centro de ayuda al discapacitado de Encarnación (CENADE).

## INGENIERÍA CIVIL

Edén Guillermo Chávez Franco  
Néstor Ariel Ramírez

Diseño de red de distribución de agua potable en San Juan del Paraná sector centro urbano.

Duette Quiñonez, José Rafael

Diseño de un relleno sanitario en la ciudad de Capitán Miranda, Itapúa Paraguay.

Juan Ignacio Portillo Cardozo  
Xiomara Fiorela Céspedes Cubas

Estudio de provisión de agua subterráneas de la zona sureste de Encarnación.



**Jordan Tomás Paredes Gamarra**

Evaluación de la permeabilidad del suelo en función a distintos grados de compactación para suelos arcillosos.

**Francisco Ramón Aranda Fornerón  
Fernando Nicolás Endler Ortíz**

Desarrollo y aplicación de bloques de Hº mediante el uso aditivo espumante para su implementación en mampostería no portante.

**Alfredo Agustín Yd Ramírez  
Miguel Ariel Alfonso Umsza**

Control y Gestión de los procesos de ejecución de una obra civil.

**Luis Alberto Céspedes Borth  
Diego Adán Gómez**

Proyecto ejecutivo para la pavimentación asfáltica del tramo vial del acceso al puerto Hohenau.

**Julio César León Vera**

Análisis comparativo técnico y económico entre pavimentos flexibles, rígidos y articulados para una zona urbana.

**Oscar Matías Jara Morel**

Aplicación de la metodología BIM en la gestión del uso y mantenimiento de las instalaciones sanitarias.

**Félix Daniel Llamosas Cubilla**

Efecto del fuego y de chorros de extensión en la resistencia a la compresión de muros de mampostería unidos por mortero.

**Carlos Ismael Brítez González  
René Marcial Sosa Duarte**

Diseño de red de alcantarillado sanitario para la zona urbana del municipio de San Cosme y Damián, Itapúa.

**Ricardo Esquivel Fernández  
Juan Eduardo Rodas Rotela**

Planificación de soluciones al problema de drenaje de aguas pluviales en la avenida Matiauda entre las calles Carlos Hrase y los Perales del barrio Kaáguy Rory.

**Miguel Darío Esquivel Trinidad  
Lisandro Fabián Sarubbi Armoa**

Informe patológico y propuesta de intervención edilicia del polideportivo del Colegio Nacional República Argentina y de la Escuela Básica Nº 65 República Argentina del barrio Buena Vista de la ciudad de Encarnación.

**Pablo Martín Alvarez Ayala  
Ivo Noel López Argüello**

Diseño y cálculo estructural del proyecto Edificio estacionamiento para el campus de la Universidad Nacional de Itapúa.

**Alicia Noemí Cabrera Coronel  
Tania Dalila Sánchez Jacquet**

Elaboración de un manual de mantenimiento para el estadio Villa Alegre de la liga Encarnacena de fútbol.

**Tomás Abdón Almeida Niven  
Arturo Iván Román Valenzuela**

Accesibilidad al entorno físico de las instalaciones del bloque central de la UNI.

**Claudio Ramón Cuellar Lobo**

Análisis de las anomalías no estructurales y posibles soluciones en la edificación de la Escuela Básica Nº 3911 Divina Misericordia del barrio puerta del Sol de la ciudad de Hernandarias.

**Luz Marilda González Coronel  
Ireneo Santiago Fleitas Gavilán**

Evaluación de la carbonatación como agente reductor de la durabilidad en estructuras de Hº Aº en la ciudad de Encarnación.



**Rolando Martínez Cardozo**  
**Gabriel Andrés San Miguel Valdez**

Plan de solución para el drenaje pluvial entre las calles Padre Von Winckel y Tupasy Rapé.

**Brenda Nicole Wood Sosa**  
**Florencia Alejandra Fornerón González**

Propuesta de intervención estructurales y no estructurales para el control de inundaciones en el barrio Fátima de la ciudad de Encarnación.

**Darío Alejandro Cáceres Ferreira**

Estudio de propiedades físicas y mecánicas del Hº de laboratorio con adición de ceniza de la cáscara de arroz y árido reciclado.

**Marco Antonio Rojas Bogado**  
**Andrea Soledad Portakiewich Gonzalez**

Estudio del drenaje urbano del barrio Fátima de la ciudad de Encarnación.

**Lucas Campuzano Galiano**

Evaluación de provisión de agua de fuente subterránea en la zona norte - Distrito de Encarnación .

**Marcelo Alejandro Franco Chávez**

Proyecto de canalización de una microcuenca urbana entre los barrios Kennedy y Mboi Ka'é de la ciudad de Encarnación.

**José María Hrisuk Trussi**  
**Yoshio Euclides Benegas Ujije**

Elaboración de Hº con las sustitución total del árido fino de arena por piedra basáltica triturada.

**Luis Carmelo Zárate Troche**

Plan de intervención para la recuperación de la infraestructura del bloque oeste del Hospital Regional de la ciudad de Encarnación.

## INGENIERÍA INFORMÁTICA

**Pamela Rayen Tamay Muñoz**  
**Junior David Rojas González**  
**Martín Humberto Tamay Muñoz**

Aplicación encargada de organizar y facilitar la distribución del trabajo de entrenamiento de redes neuronales.

**katia Magali Chaparro Valenzuela**  
**Fátima María Talavera Stéfani**

Desarrollo de una plataforma para la gestión del consejo municipal de gestión y reducción de riesgo de desastres de Encarnación.

**Fabrizio Rafael González Cáceres**

Desarrollo de un videojuego para personas con discapacidad visual.

**Magali Monserrat**  
**Simoón Lucas Esquivel Fernández**

Desarrollo de un producto software aplicando la metodología DCU para la dirección de extensión universitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa.

**Clara Raquel Caballero Núñez**  
**Plácido Ariel Sanabria Riveros**

Desarrollo de una plataforma para la gestión de becas del departamento de bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Itapúa aplicando un algoritmo de aprendizaje de inteligencia artificial.

**Sandra karina Sanabria Benítez**  
**Adrián Mateo Aguero Faraldo**

Sistema web para gestión de flota vehicular de Departamento de Obras y Transporte de la Gobernación de Itapúa.



# Triunfo Dorado “Ingeniería se Corona Campeón en las Unimpiadas 2023”





¡El mejor de todos!  
“Ingeniería  
Campeón en el torneo  
futsal FIFA de  
funcionarios 2023”

