Con el apoyo de:

Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia

ACREDITACIÓN RES. N° 92/2023 ANEAES

BECAS PARA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

Coordinador académico: Prof. Dr. Raúl Gregor.
Duración: 48 meses.
Inicio de Clases: Febrero de 2027.
Días de clases: Lunes a viernes, de 08:00 a 16:00 h.

Periodo de solicitud de admisión al posgrado: 01 de noviembre al 15 de diciembre de 2026.

MODALIDAD PRESENCIAL

Lugar de desarrollo: Centro de Innovación Tecnológica (CITEC) de la FIUNA. Isla Bogado, Luque.

Habilitado por el CONES - Res. N° 501/ 2017

RESUMEN DEL PROGRAMA

El **Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia** ofrece temas relacionados con la conversión de energía para fuentes renovables y la interconexión de estos sistemas a la red de distribución. Para ello, se aborda el control avanzado de convertidores de potencia haciendo especial énfasis, por un lado, en la minimización de armónicos generados enfocado en la mejora de la calidad de red, y por otro, en la maximización de la energía generada a partir de fuentes de energías renovables, mediante la implementación de algoritmos de máximo seguimiento de potencia (MPPT, por su siglas en inglés). El énfasis en Electrónica de Potencia pretende integrar los conocimientos de la electrónica de potencia, fuentes de energías renovables y accionamientos eléctricos, con el campo de la microelectrónica digital, el control y la robótica, a favor de la mejora de la eficiencia energética de los sistemas de generación, haciendo uso de herramientas de simulación y diseño (hardware y software) avanzadas.

DIRIGIDO A:

Postulantes con título de Maestría en Ingeniería Electrónica, Eléctrica u otras afines otorgada por una Institución de Educación Superior (IES), nacional o extranjera, debidamente registrada en el Ministerio de Educación y Ciencias. La pertinencia de las convalidaciones, en caso de que amerite, serán analizadas por la Comisión Asesora del Programa de Doctorado.

PERFIL DE EGRESO

- Dirigir investigación original e independiente y formar líderes en el área de su competencia;
- Resolver problemas de Ingeniería con la aplicación de métodos propios de la investigación científica, podrá transferir aspectos y elementos fundamentales de la investigación de interés nacional y/o internacional que conduzcan a la innovación y mejora sustancial en el sector productivo y educativo en ingeniería, influyendo positivamente sobre el proceso socio-económico de la región y de nuestro país, en especial;
- Evaluar la viabilidad técnica de soluciones tecnológicas a problemas emergentes en el ámbito de los sistemas basados en Energías Renovables;
- Gestionar y actuar en grupos de trabajo multidisciplinarios en su ámbito de competencia.

DEDICACIÓN HORARIA MÍNIMA

El programa se orienta a la formación de investigadores en posgrados nacionales por lo que requiere una dedicación horaria semanal exclusiva de lunes a viernes de al menos treinta y cinco (35) horas presenciales para las actividades de docencia, investigación yextensión.

Los estudiantes admitidos podrán acceder a:

BECAS DEL CONACYT

Importante:
Este programa ha sido seleccionado para que los estudiantes admitidos puedan acceder a becas financiadas por el CONACYT en el marco del programa PROCIENCIA II – Tercera Convocatoria.
POSTULACIÓN A LAS BECAS EN EL SPI - FECHA DE CIERRE 23-12-2026.

FIUNA 1926 · 2026
GOBIERNO DEL PARAGUAY | CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PROCIENCIA
PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Con el apoyo de:
Feei
Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación



ACTIVIDADES ACADÉMICAS

MÓDULOS TRONCALES

T11- Matemática Avanzada.
T12- Diseño y Análisis de Algoritmos.
T13- Redes y Sistemas de Comunicación.
T14- Instrumentación y Sensores.
T15- Física Avanzada de Semiconductores.
T16- Simulación de Sistemas.

MÓDULOS DEL ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA

P21- Sistemas Embebidos y Aplicaciones.
P22- Fundamentos de Electrónica Industrial.
P23- Control Digital Avanzado.
P24- Conversión Electrónica para Fuentes de Energías Renovables.
P25- Sistemas Avanzados de Conversión Electrónica de Potencia.

SEMINARIOS

SEM11- Aplicaciones de la Electrónica de Potencia.
SEM12- Elaboración de artículos científicos.
SEM13- Generación de Energías Renovables.
SEM14- Gestión de Negocios.

PROCESO DE ADMISIÓN

- La gestión del proceso de admisión al Proyecto Educativo estará a cargo de una Comisión de Admisión;
- Cumplir con todos los requisitos documentales;
- Presentarse a una evaluación presencial psicológica y técnica;
- Firmar una carta compromiso institucional con la FIUNA, asumiendo las obligaciones inherentes al desarrollo del Programa de Doctorado;
- Todos los estudiantes admitidos podrán optar al Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores ofrecido por el CONACYT.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo del programa se centra en la formación de una masa crítica de docentes investigadores, capaces de generar conocimiento científico dentro del ámbito de la Investigación Desarrollo e Investigación (I+D+i), basados en sólidos fundamentos teórico-experimentales para el desarrollo e innovación en el área energética de nuestro país.

PRINCIPALES TÓPICOS ABORDADOS:

- Electrónica de potencia y sus aplicaciones.
- Fuentes de energías renovables.
- Conversión de potencia de la energía.
- Eficiencia energética y calidad de red.
- Control avanzado en electrónica de potencia.

REQUISITOS DOCUMENTALES

- Copia impresa y digital del Curriculum Vitae , en formato "CVpy" del CONACYT.
- Una (1) fotografía 3x4 cm reciente.
- Una (1) fotocopia autenticada del Diploma de Grado y del Certificado de Estudios de una carrera con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales y cuatro años de duración como mínimo debidamente legalizado por el Rectorado de la UNA, incluyendo las convalidaciones en el caso de títulos extranjeros.
- Una (1) fotocopia autenticada del Diploma de Máster y del Certificado de Estudios de la Maestría cursada.
- Una (1) fotocopia autenticada de Cédula de Identidad Civil vigente, o en el caso de extranjeros,
- Una (1) copia impresa y digital de su pasaporte.
- Carta de recomendación de un (1) profesor investigador.
- Certificado de suficiencia del idioma Inglés.

Formulario de Admisión

Para más información comunicarse con:
Coordinador de Posgrado e Investigación (DIEM)
Prof. Dr. Raúl Gregor: posgrado.diem@ing.una.py