



PROGRAMA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Importante: Este programa de posgrado es GRATUITO para todos sus estudiantes gracias al apoyo del CONACYT en el marco del Programa PROCIENCIA – Convocatoria 2013.

Para postular al Programa de Incentivos del CONACYT de este posgrado, deberá consultar el Reglamento y GBC. Para descargar los documentos visite www.conacyt.gov.py

RESUMEN DEL PROGRAMA: La Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia ofrece temas relacionados con la conversión de energía para fuentes renovables y la interconexión de éstos 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.

INICIO/FINALIZACIÓN: Noviembre 2015 a Noviembre 2017

SISTEMA DE DESARROLLO DE CLASES: modular y presencial.

LUGAR DE DESARROLLO: Centro de Innovación Tecnológica (CITEC), Campus Isla Bogado, Luque.

HORARIO: 8:00 a 12:00 hs

DÍAS: lunes a viernes.

DEDICACIÓN HORARIA SEMANAL EXCLUSIVA del PROGRAMA PARA LA INVESTIGACIÓN: 20 horas

CARGA HORARIA TOTAL DEL PROGRAMA: 877 horas

DIRIGIDO A:

Graduados de la Carrera de Ingeniería Electrónica, de Mecatrónica u otra Carrera con áreas de especialización e investigación afines a la Electrónica de Potencia, Control Digital o Energías Renovables, cursadas en la República del Paraguay, o en el extranjero.

REQUISITOS DE INGRESO:

El programa de Maestría propuesto está enfocado a postulantes con título universitario en Ingeniería Eléctrica-Electrónica, u otros profesionales en ingeniería con comprobada experiencia en el sector de Electrónica.

PROCESO DE ADMISIÓN:

a) La inscripción del candidato; b) La Evaluación de los Documentos Generales y Académicos; c) La Entrevista del Candidato; d) La Prueba de Inglés; e) La Divulgación del Resultado Parcial de la Etapa de Evaluación; f) La Reconsideración de la Etapa de Evaluación; g) La Divulgación del Resultado Definitivo de la Etapa de Evaluación;

DOCUMENTOS:

Copia impresa y digital, del Diploma de Graduación, Copia impresa y digital, del Certificado de Estudios Completo del Curso de Graduación.

PERFIL DE EGRESO: El/la graduado/a de la Maestría en Ingeniería Electrónica será capaz de:

- Evaluar la viabilidad técnica de soluciones tecnológicas a problemas emergentes en su ámbito de competencia;
- Diseñar productos adecuados para solucionar los problemas tecnológicos para diferentes entornos;
- Implementar y supervisar proyectos tecnológicos en diferentes entornos;
- Gestionar y actuar en grupos de trabajo multidisciplinarios en su ámbito de competencia;
- Comprender las implicancias sociales de la implementación tecnológica a fin de plantear procesos que armonicen la interacción del producto con su medio;
- Asumir la actualización profesional permanente;
- Comprender su rol en la sociedad, ya sea como depositario y generador de conocimiento, siendo capaz de integrar los aspectos multidisciplinarios del mundo que lo rodea y teniendo sentido de responsabilidad social y ética para formularse objetivos y ser consecuente en ellos, convirtiéndose en agente multiplicador a favor de la sociedad en la que vive.

ASIGNATURAS TRONCALES:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1) Matemática Avanzada | 2) Informática Avanzada |
| 3) Sistemas de Comunicación | 4) Instrumentación y sensores |
| 5) Física Avanzada de Semiconductores | 6) Simulación de Sistemas |

ASIGNATURAS ESPECIALIZADAS:

- | | |
|---|--|
| 1) Fundamentos de Electrónica Industrial | 2) Conversión Electrónica para Fuentes de Energía Renovables |
| 3) Sistemas Avanzados de Conversión Electrónica de Potencia | 4) Análisis de Sistemas Electrónicos de Potencia |
| 5) Conversión Electromecánica de la Energía. | 6) Trabajo Final de Máster |

SEMINARIOS:

- | | |
|---|-------------------------|
| 1) Las TIC's como herramientas para el desarrollo social. | 2) Ética profesional. |
| 3) Generación de Energías Renovables. | 4) Gestión de negocios. |

Coordinador del Programa: Dr. Raúl Igmar Gregor Recalde (rgregor@ing.una.py),
MSc. Jorge Esteban Rodas Benítez (jrodas@ing.una.py)

Para más información comunicarse con: Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control.

Campus Isla Bogado. Luque. Teléfono: 021-646150, Int. 2224. Página web: www.dspyc.com.py