



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA
1897 - UNLP - 2017

Escuela de Postgrado y Educación Continua

Edificio Central – Av. 1 esquina 47 La Plata
Provincia de Buenos Aires
República Argentina

Teléfono: 54 221 422 1862 Internos: 186/187/109
Fax: 54 221 425 9471
e-mail: epec@ing.unlp.edu.ar
http: www.ing.unlp.edu.ar/postgrado

Horario: 8:30 a 14:30h



**CURSO DE
POSTGRADO**

**CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE
POTENCIA PARA SISTEMAS DE
ENERGÍAS RENOVABLES**

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA PARA SISTEMAS DE ENERGÍAS RENOVABLES

<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Perfeccionar la formación de postgrado en el área de electrónica de potencia aplicada a sistemas de generación eléctrica a partir de fuentes renovables de energía -Profundizar el análisis sobre convertidores empleados para conectar los sistemas de generación, con fuentes renovables, a las redes eléctricas. -Proporcionar principios sobre el funcionamiento de diferentes dispositivos empleados en la mejora de las características en sistemas de potencia -Proporcionar conocimientos de los fundamentos de análisis de los sistemas de control para los distintos dispositivos 	<p>TIPIFICACIÓN</p> <p><i>Válido para Carreras de Postgrado</i></p>	<p>NÚMERO DE ASISTENTES</p> <p>Mínimo: 5 Máximo: 20</p>
<p>CURRÍCULA</p>	<p>COORDINADOR</p>	<p>COSTO</p> <p>Arancel: \$7165.- Beca: \$0</p>
<p>Introducción. Evolución de las energías alternativas. Desarrollo de la generación eléctrica a partir de fuentes renovables. Convertidores de potencia aplicados a sistemas de generación con energías renovables. Topologías de interconexión.</p> <p>Conversión CC a CA. Dispositivos semiconductores de potencia. Convertidores Continua-Alternados alimentados por tensión o por corriente. Modulación escalar por ancho de pulso. Modulación por histéresis. Implementación de llaves. Diodo de potencia. Transistor IGBT. Dispositivo IGCT</p> <p>Convertidores CC a CA Multinivel. Topología con enclavamiento de diodos (NPC) y esquemas de modulación. Topología con capacitores flotantes (FCC) y esquemas de modulación. Topología en cascada de puentes H (CHC) y esquemas de modulación Topologías asimétricas y convertidores multinivel modulares y esquemas de modulación. Topología multinivel de corriente y esquemas de modulación</p> <p>Control de convertidores. Teoría de potencia instantánea. Enganche de Fase (PLL). Control Predictivo en convertidores CC-CA.</p> <p>Control de potencia sobre redes con energías renovables. Control de potencia reactiva. Control de armónicos mediante filtros activos e híbridos. Aplicaciones en sistemas de generación eólica en generación fotovoltaica y en celdas de combustibles. Sistemas de almacenamiento de energía. Transmisión en continua.</p>	<p>DOCENTES</p> <p><i>Dra. María Inés Valla Dr. Ing. Sergio Gonzalez Dr. Ing. Santiago Verne</i></p>	<p>CONDICIONES DE INGRESO</p> <p><i>Poseer título de Ingeniero o equivalente en Electrónica, Electricista, Computación, Electromecánica o Aeronáutica.</i></p>
	<p>DURACIÓN</p>	<p>CERTIFICACIÓN</p>
	<p>FECHA DE INICIO</p>	<p>De Aprobación: Examen final individual</p>
	<p>HORARIO</p>	<p>De Asistencia: con el 80% de presentismo a las clases.</p>
	<p>LUGAR DE DICTADO</p> <p><i>Sala de conferencias del Departamento de Electrotecnia</i></p>	