

IX. PLAN DE ESTUDIOS

POR SEMANA

PRIMER CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
101-A	Modelación de Sistemas de Energía Eléctrica	03	03	0	03	Ninguno
102-A	Sistemas Eléctricos de Potencia	03	03	0	03	Ninguno
103-A	Economía del Sector Eléctrico	03	03	0	03	Ninguno
104-A	Investigación Científica y Tecnológica	03	03	0	03	Ninguno
	Total	12	12	0	12	

SEGUNDO CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
201-A	Optimización en sistemas Eléctricos de potencia	03	03	0	03	Ninguno
202-A	Supervisión y control de Sistemas Eléctricos	03	03	0	03	Ninguno
203-A	Subestaciones de Energía Eléctrica	03	03	0	03	Ninguno
204-A	Energías renovables y Desarrollo Sostenible de sistemas Eléctricos	03	03	0	03	Ninguno
	Total	12	12	0	12	

TERCER CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
301-A	Planeamiento de Sistemas de Potencia	03	03	0	03	Ninguno
302-A	Armónicos y factor de Potencia	03	03	0	03	Ninguno
303-A	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	03	03	0	03	Ninguno
304-A	Proyecto de Tesis I	03	03	0	03	104-A
	Total	12	12	0	12	

CUARTO CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
401-A	Electrificación Rural	03	03	0	03	Ninguno
402-A	Sistemas de Generación de Energía Eléctrica	03	03	0	03	Ninguno
403-A	Diseño de Sistemas de Transmisión para Media Tensión	03	03	0	03	Ninguno
404-A	Proyecto de Tesis II	03	03	0	03	304-A
	Total	12	12	0	12	

POR MODULO

PRIMER CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
101-A	Modelación de Sistemas de Energía Eléctrica	03	48	0	48	Ninguno
102-A	Sistemas Eléctricos de Potencia	03	48	0	48	Ninguno
103-A	Economía del Sector Eléctrico	03	48	0	48	Ninguno
104-A	Investigación Científica y Tecnológica	03	48	0	48	Ninguno
	Total	12	192	0	192	

SEGUNDO CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
201-A	Optimización en sistemas Eléctricos de potencia	03	48	0	48	Ninguno
202-A	Supervisión y control de Sistemas Eléctricos	03	48	0	48	Ninguno
203-A	Subestaciones de Energía Eléctrica	03	48	0	48	Ninguno
204-A	Energías renovables y Desarrollo Sostenible de sistemas Eléctricos	03	48	0	48	Ninguno
	Total	12	192	0	192	

TERCER CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
301-A	Planeamiento de Sistemas de Potencia	03	48	0	48	Ninguno
302-A	Armónicos y factor de Potencia	03	48	0	48	Ninguno
303-A	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	03	48	0	48	Ninguno
304-A	Proyecto de Tesis I	03	48	0	48	104-A
	Total	12	192	0	192	

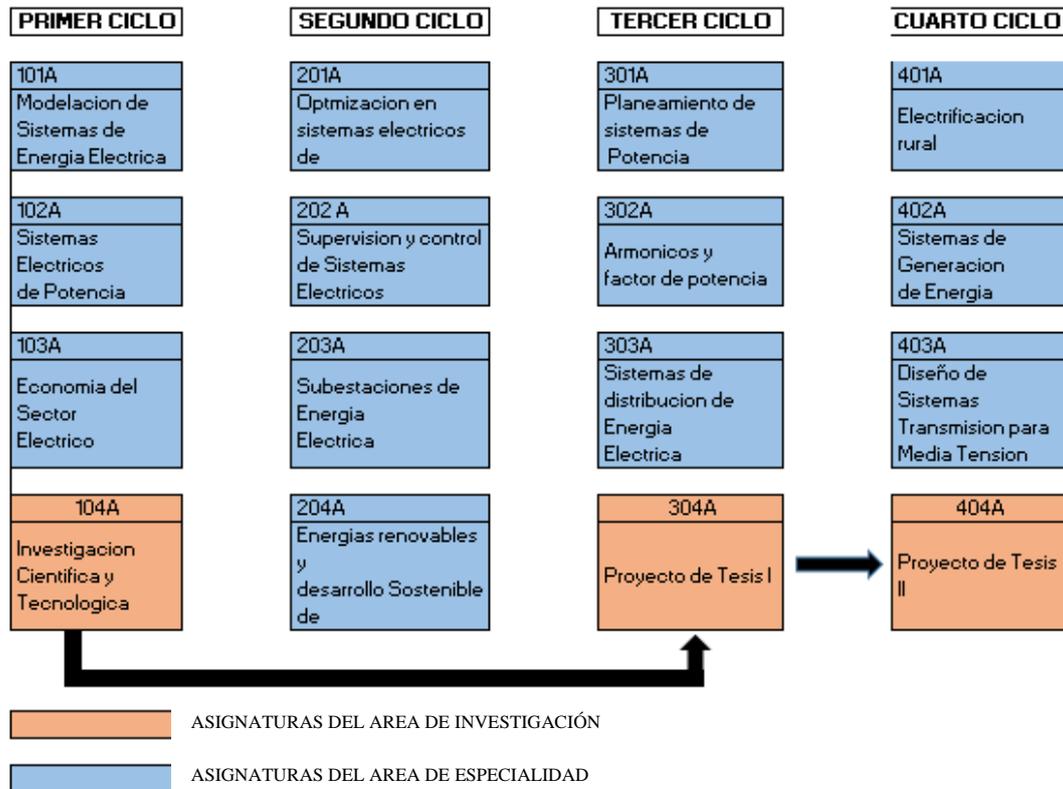
CUARTO CICLO

Código	Asignatura	Crédito	HT	HP	TH	Prerrequisito
401-A	Electrificación Rural	03	48	0	48	Ninguno
402-A	Sistemas de Generación de Energía Eléctrica	03	48	0	48	Ninguno
403-A	Diseño de Sistemas de Transmisión para Media Tensión	03	48	0	48	Ninguno
404-A	Proyecto de Tesis II	03	48	0	48	304-A
	Total	12	192	0	192	

	Crédito	HT	HP	TH
TOTAL DE LOS CUATRO CICLOS	48	768	0	768

NOTA: La Maestría se desarrolla en forma Modular con 16 horas semanales haciendo un total de 768 horas lectivas con un total de 48 créditos por ciclo.

X. MALLA CURRICULAR



XI. SUMILLA DE LAS ASIGNATURAS

101-A Modelación de Sistemas de Energía Eléctrica

La asignatura es de carácter obligatorio y de naturaleza teórica y comprende:

La solución de sistemas de ecuaciones lineales y sistemas no lineales usando técnicas interactivas. Obtención de sus soluciones, problemas y aplicaciones con ecuaciones diferenciales. Modelos matemáticos, simulación y evaluación de sistemas elementales y complejos de energía eléctrica con: Matlab, Simulink, Simpower Systems, Power World, Neplan, DigSilent ATP- EMTP, PSCAD/EMTDC.

102-A Sistemas Eléctricos de Potencia

La asignatura es de carácter obligatorio y de naturaleza teórica y comprende:

Diseño y configuración de plantas generadoras y redes, técnicas modernas de análisis y operación automática, Índices, medidas y criterios de fiabilidad, fallas y cortes, valores esperados y estudios complejos. Revisión de los algoritmos fundamentales. Componentes de un centro de control. Oportunidad de interconexiones, importación/exportación de energía a países vecinos y la información utilizada para determinar la carga base. Desarrollo de modelos de operación económica, prevención de perturbaciones. Utilización de software y desarrollo de casos reales.

103-A Economía del Sector Eléctrico