

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional

XXXVII CONSEJO GENERAL CONSULTIVO  
COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS  
CPA/015A/XXXVIICGC/2019



ACUERDO EN EL QUE SE APRUEBA EN LO GENERAL EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS Y REDES INTELIGENTES (PLAN 2019), EN MODALIDAD ESCOLARIZADA, EN EL NIVEL SUPERIOR DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2019.

ANEXO 1

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS Y REDES INTELIGENTES (PLAN 2019)

SEMESTRE 1	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC
	TEORÍA	PRÁCTICA		
Álgebra lineal	4.5	0.0	4.5	9.0
Cálculo diferencial e integral	4.5	0.0	4.5	9.0
Fundamentos de física clásica	3.0	3.0	6.0	9.0
Programación básica	3.0	3.0	6.0	9.0
Comunicación asertiva	1.5	1.5	3.0	4.5
Química inorgánica	3.0	1.5	4.5	7.5
Tecnología y sociedad	3.0	0.0	3.0	6.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>22.5</b>	<b>9.0</b>	<b>31.5</b>	<b>54.0</b>
SEMESTRE 2	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Análisis vectorial	4.5	0.0	4.5	9.0
Ecuaciones diferenciales	4.5	0.0	4.5	9.0
Termodinámica	3.0	3.0	6.0	9.0
Programación avanzada	3.0	3.0	6.0	9.0
Química aplicada	3.0	1.5	4.5	7.5
Desarrollo sustentable	3.0	0.0	3.0	6.0
Fuentes de energía	3.0	3.0	6.0	9.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>24.0</b>	<b>10.5</b>	<b>34.5</b>	<b>58.5</b>
SEMESTRE 3	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Variable compleja	3.0	0.0	3.0	6.0
Electromagnetismo	3.0	3.0	6.0	9.0
Bases de datos	3.0	3.0	6.0	9.0
Solución de problemas	1.5	1.5	3.0	4.5
Teoría de redes	4.5	0.0	4.5	9.0
Conversión de energía	3.0	3.0	6.0	9.0
Políticas públicas	3.0	0.0	3.0	6.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21.0</b>	<b>10.5</b>	<b>31.5</b>	<b>52.5</b>
SEMESTRE 4	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Probabilidad y estadística	4.5	0.0	4.5	9.0
Física moderna	3.0	1.5	4.5	7.5
Métodos numéricos	3.0	3.0	6.0	9.0
Teoría de circuitos eléctricos (Régimen permanente)	3.0	3.0	6.0	9.0
Fundamentos de electrónica	3.0	3.0	6.0	9.0
Almacenamiento de energía	3.0	3.0	6.0	9.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19.5</b>	<b>13.5</b>	<b>33.0</b>	<b>52.5</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ACUERDO EN EL QUE SE APRUEBA EN LO GENERAL EL DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS Y REDES INTELIGENTES (PLAN 2019), EN MODALIDAD ESCOLARIZADA, EN EL NIVEL SUPERIOR DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2019.

ANEXO 2

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS POR TRAYECTORIA

SISTEMAS ENERGÉTICOS	SEMESTRE	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Generación centralizada	6	3.0	3.0	6.0	9.0
Generación distribuida	7	3.0	3.0	6.0	9.0
Sistemas aislados	8	3.0	3.0	6.0	9.0
REDES INTELIGENTES	SEMESTRE	TEORÍA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC
Redes y sistemas de iluminación	6	3.0	3.0	6.0	9.0
Sistemas de alimentación de vehículos híbridos y eléctricos	7	3.0	3.0	6.0	9.0
Gestión de redes y microrredes	8	3.0	3.0	6.0	9.0

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*