

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ingeniería

Licenciatura de Ingeniería en Sistemas
Energéticos Sustentables



Programa de Estudios

Práctica Profesional

Elaboró: Dr. Iván Galileo Martínez Cienfuegos Fecha: Agosto 2016
Dra. María Dolores Durán García

Fecha de aprobación _____ H. Consejo Académico _____ H. Consejo de Gobierno _____



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	9



PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="30"/>
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Seriación

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de UA	Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input type="checkbox"/>
	Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
	Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input checked="" type="checkbox"/>
	Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar).	<input type="text"/>

Formación académica común

Ingeniería Civil 2004	<input type="checkbox"/>
Ingeniería en Computación 2004	<input type="checkbox"/>
Ingeniería en Electrónica 2004	<input type="checkbox"/>
Ingeniería Mecánica 2004	<input type="checkbox"/>

Formación académica equivalente

Ingeniería Civil 2004	<input type="text"/>
Ingeniería en Computación 2004	<input type="text"/>
Ingeniería en Electrónica 2004	<input type="text"/>
Ingeniería Mecánica 2004	<input type="text"/>

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación

De acuerdo con el artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales de la Universidad Autónoma del Estado de México, se establece que el Programa de Estudios es un documento de carácter oficial que estructura y detalla los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios, y que son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales que señala el perfil de egreso. Este es un documento normativo respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el modelo curricular y el plan de estudios de la carrera. Será de observancia obligatoria para autoridades, alumnos, y personal académico y administrativo.

En el mismo Reglamento de Estudios Profesionales de la UAEM se contempla en el artículo 52 fracción VI que la práctica o estancia profesional, es una actividad académica obligatoria que el alumno deberá realizar en ámbitos reales de desempeño profesional, para integrar y aplicar los conocimientos adquiridos. Por lo que esta Unidad de Aprendizaje debe desarrollar en los alumnos una experiencia laboral relacionada con su perfil de egreso y es deseable que esté relacionada con la línea de acentuación que cursó.

Los alumnos pondrán en práctica parte de los conocimientos asimilados a lo largo de su carrera, así como la disciplina de trabajo adquirida para resolver problemas y el aprendizaje de nuevos conocimientos.

De acuerdo con el artículo 6 del Reglamento de Prácticas o Estancias Profesionales de la Universidad Autónoma del Estado de México, las prácticas o estancias profesionales las realizarán los alumnos que cursen estudios de técnico profesional y licenciatura, siempre que hayan cursado al menos el 70 por ciento de créditos señalados para tal efecto en el plan de estudios.

De acuerdo con el artículo 11 del Reglamento previamente citado, los practicantes podrán cubrir las horas especificadas a lo largo del periodo escolar, teniendo una duración de 480 horas para los estudios de licenciatura, efectuándose en un plazo no menor de un periodo escolar ni mayor a dos periodos escolares. La Unidad de Aprendizaje es obligatoria y pertenece al décimo periodo del mapa curricular, se recomienda inscribirse en ella una vez que se han cursado todas las Unidades de Aprendizaje de la carrera a excepción de la Práctica Profesional.

Es muy importante tomar en cuenta que, en la medida de lo posible, toda la información proporcionada a los alumnos sea contextualizada y relacionada con la vida real, de tal forma que ayude al entendimiento de los conceptos y análisis de los mismos.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Formación Complementaria
Carácter de la UA:	Obligatoria

Al final del documento se anexa el mapa curricular de la Licenciatura de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables, para ubicar de manera visual esta unidad de aprendizaje.

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Proyectar, diseñar, analizar, instalar, programar, controlar, operar y mantener sistemas relacionados con el aprovechamiento sustentable de la energía; dando prioridad a la no dependencia de los combustibles fósiles, al uso responsable y eficiente de las mejores tecnologías disponibles, y a la conveniencia de la utilización de las fuentes renovables de energía.

Aplicar técnicas y tecnologías, con responsabilidad y Ética para el desarrollo sustentable, para el aprovechamiento de la energía y la preservación del medio ambiente.

Apoyar en el diseño de edificaciones sustentables y con bajo consumo energético.

Desarrollar aplicaciones que empleen la biomasa obtenida de residuos agrícolas y agroindustriales para generar energía directa.

Elaborar programas de ahorro y uso eficiente de la energía en el sector energético, social, e industrial.

Investigar sobre la problemática energética y plantear soluciones que contribuyan al desarrollo sustentable.

Proyectar, diseñar, analizar, instalar, programar, controlar, operar y mantener sistemas y aplicaciones tecnológicas fotovoltaicas y foto térmicas, eólicas, y geotérmicas.

Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollar en el alumno/a el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Identificar el entorno socioeconómico industrial en el que se desenvuelve el Ingeniero en sistemas energéticos sustentables y facilitarle la comunicación formal, el uso de herramientas computacionales y el manejo de otro idioma..



V. Objetivo de la unidad de aprendizaje.

Aplicar los conocimientos, habilidades y valores adquiridos a lo largo de su formación profesional, en alguna de las áreas de intervención profesional y sectores de inserción laboral que define el perfil del egresado.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.

Fines de las Prácticas Profesionales

Objetivo: Conocer los elementos a desarrollar a lo largo del curso con el fin de que el planteamiento final del protocolo para trabajo de titulación sea el definitivo.

I. Contribuir con la formación integral del alumno, a través de la aplicación de conocimientos teóricos y la actividad práctica en situaciones reales del ámbito profesional;

II. Desarrollar y fortalecer conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes y valores en los alumnos, tendentes a lograr un desempeño profesional competente;

III. Promover la práctica de acuerdo a la formación profesional del alumno;

IV. Contribuir como fuente de información permanente para la adecuación y actualización de los planes y programas de estudio;

V. Vincular al alumno con posibles ámbitos laborales en los que podrá desempeñarse profesionalmente;

VI. Desarrollar, fortalecer y consolidar la vinculación del espacio académico con los sectores social y productivo;

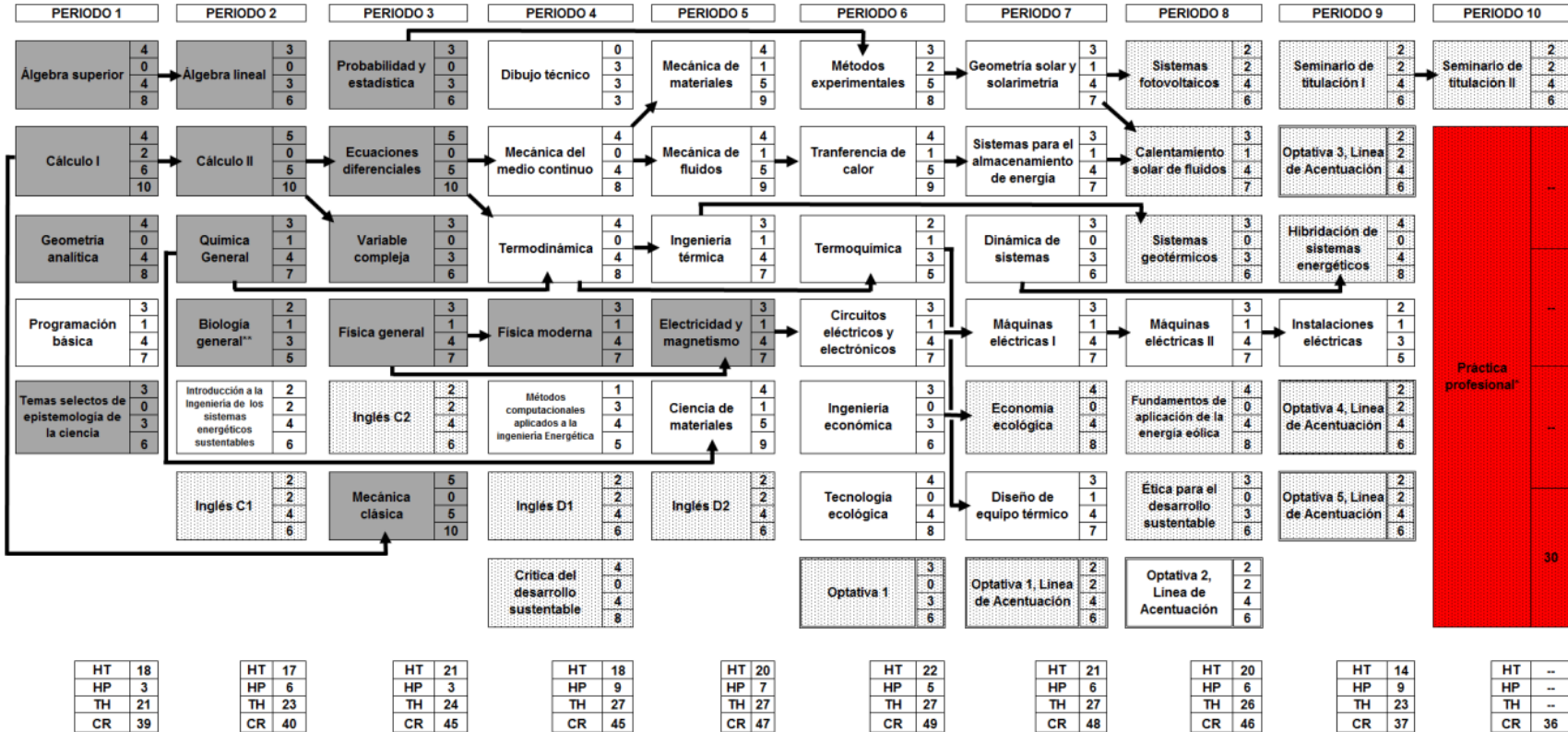
VII. Promover espacios de interacción y beneficio mutuo que contribuyan en la solución de problemáticas reales y permitan reafirmar en el alumno su responsabilidad social y ética con su profesión.

VII. Acervo bibliográfico

El que se requiera según el sitio donde se desarrolle la práctica profesional.



MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS SUSTENTABLES



HT	18
HP	3
TH	21
CR	39

HT	17
HP	6
TH	23
CR	40

HT	21
HP	3
TH	24
CR	45

HT	18
HP	9
TH	27
CR	45

HT	20
HP	7
TH	27
CR	47

HT	22
HP	5
TH	27
CR	49

HT	21
HP	6
TH	27
CR	48

HT	20
HP	6
TH	26
CR	46

HT	14
HP	9
TH	23
CR	37

HT	--
HP	--
TH	--
CR	36

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	Horas teóricas
	Horas prácticas
	Total de horas
	Créditos

- Obligatorio, Núcleo Básico
- Obligatorio, Núcleo Sustantivo
- Obligatorio, Núcleo Integral
- Optativo, Núcleo Integral

- ➔ 31 Líneas de seriación
- * Actividad académica
- ** UA Seriado con Microbiología

Núcleo Básico obligatorio: cursar y acreditar 15 UA	53
	7
	60
	113

Núcleo Sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 23 UA	68
	24
	92
	160

Núcleo Integral obligatorio: cursar y acreditar 14 UA + 1*	39
	15
	54
	123

Núcleo Integral optativo: cursar y acreditar 6 UA	--
	--
	--
	36

Total del Núcleo Básico: acreditar 15 UA para cubrir 113 créditos	
---	--

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 23 UA para cubrir 160 créditos	
---	--

Total del Núcleo Integral: acreditar 20 UA + 1* para cubrir 159 créditos	
--	--

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	52 + 1 ACTIVIDAD ACADÉMICA
UA Optativas	6
UA a Acreditar	58 + 1 ACTIVIDAD ACADÉMICA
Créditos	432