

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Carrera: Ingeniería en Diseño Electrónico y Sistemas Inteligentes				Actualización: Agosto 2012	
Asignatura: Circuitos Eléctricos II					
Clave: CI-14		Semestre: 3		Créditos SATCA: 6	
Academia: Electrónica Analógica-Digital			Tipo de curso: Ciencias de la Ingeniería		
Horas por semana		Teoría: 3		Práctica: 2	
Trabajo independiente ¹ :		1.02		Total: 6.02	
Total al Semestre (x18): 108.5					

Instrucción. Ver anexo 2 "Módulos formativos básicos, especializantes e integrador".

Módulo formativo				
Electrotecnia				
Semestre	Nombre de asignatura	Competencia	Evidencia de aprendizaje	Criterios de desempeño
2	Circuitos Eléctricos I	Quien estudie el módulo de Electrotecnia, podrá analizar y diseñar sistemas eléctricos y de control complejos, siendo capaz de implementarlos en proyectos de telecomunicaciones electrónicas de acuerdo con estándares eléctricos internacionales, escribiendo la documentación correspondiente de forma pertinente.	<ul style="list-style-type: none"> - Reportes de Investigación. - Análisis y solución de problemas inherentes a cada curso del módulo formativo. - Reportes del diseño, síntesis, y simulación o prueba en laboratorio de: circuitos eléctricos, sistemas de control, de radiofrecuencia y de telecomunicaciones. - Exámenes resueltos y acreditados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reportes de investigaciones aplicando el método científico, realizadas en equipo y de manera individual. - Propuestas de solución a problemas técnicos mediante la aplicación de teorías y métodos establecidos. - Reporte del diseño, síntesis, y simulación o prueba en laboratorio que incluya las teorías aplicadas, cálculos, resultados y conclusiones. Para el caso de prácticas en laboratorio, además, se apliquen las normas de seguridad e higiene correspondientes. - Acreditar en evaluación sumaria cada curso del módulo formativo con un mínimo de eficiencia del 70%.
2	Sistemas de Telecomunicaciones			
3	Circuitos Eléctricos II			
4	Teoría Electromagnética			
5	Teoría de Control I			
6	Teoría de Control II			
6	Sistemas de Radiofrecuencias			
6	Protocolos de Comunicación			
7	Señales y Sistemas			
8	Procesamiento de Señales			

¹ Estas horas serán consideradas para su atención en la planeación y avance programático de la asignatura.



Perfil deseable docente para impartir la asignatura	
Carrera (s): Ingeniería en Desarrollo Electrónico y Sistemas Inteligentes, Ingeniería en Electrónica o carrera afin.	
✓	Experiencia profesional relacionada con la materia.
✓	Experiencia docente mínima de dos años.
✓	Grado académico, mínimo Maestría relacionada con el área de conocimiento.

Competencia de la asignatura			
Analizar y diseñar sistemas eléctricos y de control complejos, así como será capaz de implementarlos en proyectos de telecomunicaciones electrónicas, de acuerdo con los estándares eléctricos internacionales, con su documentación escrita de forma pertinente.			
Aportación a la competencia específica		Aportación al perfil de egreso institucional	Producto Integrador de la asignatura, considerando los avances por unidad
Saber	Saber hacer	Saber ser	
Analiza el comportamiento de circuitos en estado estable senoidal, utiliza los conceptos de fasor y de impedancia.	Aplica los conocimientos de análisis de circuitos de CA en proyectos de telecomunicaciones electrónicas, de acuerdo a los estándares eléctricos internacionales.	Abstracción, análisis y síntesis. Aplica los conocimientos en la práctica. Identifica, plantea y resuelve problemas. Trabaja en forma autónoma.	Portafolio de prácticas, tareas y actividades realizadas en clase.

X



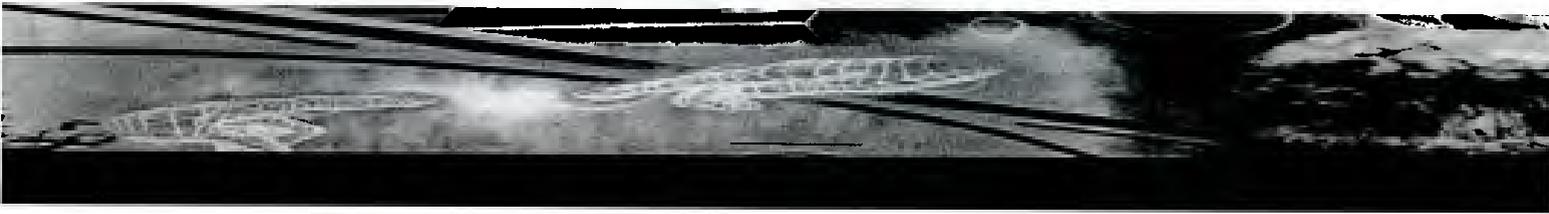
 M.E.

DESGLOSE ESPECÍFICO POR CADA UNIDAD FORMATIVA

Número y nombre de la unidad: 1.- Respuesta Transitoria de un Circuito RLC.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 10%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza los transitorios en redes RLC de corriente directa.
Objetivos de la unidad	Analiza circuitos RLC de corriente directa en serie.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Saber: Conoce los circuitos limitadores, circuitos resonantes, circuitos de aislamiento y filtros. ↓ Saber hacer: Resuelve problemas de control y comunicaciones como circuitos limitadores, circuitos resonantes, circuitos de aislamiento y filtros de corriente directa. ↓ Saber ser: -Abstracción, análisis y síntesis. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Trabaja en forma autónoma
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Realiza Ejercicios resueltos, Reporte de práctica
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	1.1 Circuito RLC sub-amortiguado. 1.2 Circuito RLC sobre-amortiguado. 1.3 Circuito RLC críticamente amortiguado.
Fuentes de información	<p>Hayt, Kemery, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición</p> <p>Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición</p> <p>Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfa omega Sexta edición</p> <p>Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición</p> <p>Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Alguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004</p> <p>Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.</p>



Número y nombre de la unidad: 2.- Características de las señales periódicas.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 15 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza el comportamiento en estado estable senoidal, utiliza los conceptos de fasor y de impedancia, que relacionan linealmente la corriente y el voltaje fasoriales de un elemento del circuito.
Objetivos de la unidad	Analiza los elementos pasivos en un circuito a la excitación de señales periódicas.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Saber: Analiza circuitos excitados por fuentes de corriente o tensiones senoidales. ↳ Saber hacer: Circuitos excitados por fuentes de corriente o tensiones senoidales. ↳ Saber ser: -Abstracción, análisis y síntesis. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Trabaja en forma autónoma
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Elabora un circuito con voltaje.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	2.1 Nomenclatura y manejo del osciloscopio. 2.1 Nomenclatura y manejo del osciloscopio. 2.3 Respuesta de los elementos pasivos a señales periódicas.
Fuentes de Información	<p>Hayt, Kemerly, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición</p> <p>Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición</p> <p>Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfaomega Sexta edición</p> <p>Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición</p> <p>Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Alguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004</p> <p>Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.</p>



Número y nombre de la unidad: 3.- Técnicas de análisis de circuitos de CA.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 20%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza y diseña sistemas eléctricos en la aplicación de leyes de circuitos eléctricos en corriente alterna, de acuerdo con los estándares eléctricos internacionales, con su documentación escrita de forma pertinente.
Objetivos de la unidad	Aplica las técnicas de análisis de circuitos de corriente directa para utilizarla en corriente alterna.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none">↓ Saber: Utiliza las técnicas de análisis de circuitos tales como mallas, nodos y teoremas.↓ Saber hacer: Diseña sistemas eléctricos en el caso particular los fundamentos en la aplicación de las leyes de los circuitos eléctricos en corriente alterna.↓ Saber ser:<ul style="list-style-type: none">-Abstracción, análisis y síntesis.-Aplica los conocimientos en la práctica.-Identifica, plantea y resuelve problemas.-Trabaja en forma autónoma
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Elabora Técnicas para el análisis de circuitos.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	3.1 Mallas y Nodos. 3.2 Teoremas. 3.2.1 Superposición. 3.2.2 Thevenin. 3.2.3 Norton. 3.2.4 Máxima transferencia de potencia
Fuentes de información	Hayt, Kemery, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfaomega Sexta edición Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Alguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004 Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.

X

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Número y nombre de la unidad: 4.- Potencia Compleja y Factor de Potencia.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 25%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza los diferentes tipos de potencia, cuales elementos la producen y calcula la potencia reactiva-capacitiva requerida para realizar la corrección del factor de potencia.
Objetivos de la unidad	Analiza los diferentes tipos de potencia y sus sistemas donde se transmiten potencia de un punto a otro.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Saber: Conoce los diferentes tipos de potencia, de tal manera que se analicen sistemas donde se transmite potencia de un punto a otro ↓ Saber hacer: Resuelve problemas en clase y extra clase en los cuales se representen los diferentes tipos de potencia y se realice la corrección del factor d potencia. ↓ Saber ser: -Abstracción, análisis y síntesis. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantear y resolver problemas. -Trabaja en forma autónoma.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Realiza diferentes pruebas a un sistema con distintas formas de potencia.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	<p>4.1 Potencia compleja. 4.2 Factor de potencia. 4.3 Corrección del factor de potencia.</p>
Fuentes de información	<p>Hayt, Kemerly, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición</p> <p>Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición</p> <p>Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfaomega Sexta edición Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición</p> <p>Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Aiguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004</p> <p>Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.</p>

X

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Número y nombre de la unidad: 5.- Resonancia Eléctrica	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 15%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza el comportamiento (ganancia y el desplazamiento de fase) de un circuito para un intervalo de frecuencias de entrada.
Objetivos de la unidad	Analiza que los circuitos RLC serie o paralelo, se convierten en puramente resistivos a una frecuencia conocida como frecuencia de resonancia y da aplicación a este fenómeno.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none">↓ Saber: Conoce los circuitos RLC en serie así como su frecuencia de resonancia y potencia.↓ Saber hacer: Resuelve problemas en clase y extra clase en los cuales se determine la frecuencia de resonancia, las frecuencias de potencia media, el ancho de banda y el factor de calidad en circuitos RLC.↓ Saber ser:<ul style="list-style-type: none">-Abstracción, análisis y síntesis.-Aplica los conocimientos en la práctica.-Identifica, plantea y resuelve problemas.-Trabaja en forma autónoma.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Realiza una frecuencia de resonancia y potencia en un Circuito RLC.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	5.1 Circuito resonante en serie. 5.2 El factor de calidad. 5.3 Selectividad. 5.4 Circuito resonante en paralelo.
Fuentes de información	Hayt, Kemerly, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfaomega Sexta edición Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Alguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004 Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.

X

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Número y nombre de la unidad: 6.- Sistema Trifásico de Alimentación.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 7 hrs. Práctica: 8 hrs. Porcentaje del programa: 15%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza y calcula corrientes y potencia en cargas delta y estrella balanceadas y desbalanceado.
Objetivos de la unidad	Analiza y Aplica las conexiones trifásicas balanceadas, des balanceadas y determina el desplazamiento del neutro en conexiones estrella des balanceadas.
Criterios de desempeño	<p>↓ Saber:</p> <p>Conoce las conexiones trifásicas balanceadas, des balanceadas y determina el desplazamiento del neutro en conexiones estrella des balanceadas</p> <p>↓ Saber hacer:</p> <p>Resuelve y calcula corrientes de potencia en cargas delta y estrella balanceadas y des balanceado</p> <p>↓ Saber ser:</p> <p>-Abstracción, análisis y síntesis. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Trabaja en forma autónoma.</p>
Producto integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Elabora conexiones trifásicas balanceadas, des balanceadas
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	6.1 Sistemas de alimentación trifásicos de 3 y 4 conductores. 6.2 Análisis de cargas balanceadas. 6.3 Análisis de cargas des balanceadas.
Fuentes de información	<p>Hayt, Kemerly, Durbin Análisis de circuitos en ingeniería Mc Graw Hill Séptima edición</p> <p>Alexander Sadiku Fundamentos de circuitos eléctricos Mc Graw Hill Tercera edición</p> <p>Dorf, Svoboda Circuitos eléctricos Alfaomega Sexta edición</p> <p>Floyd Principios de circuitos eléctricos Prentice Hall Octava edición</p> <p>Antonio J. Conejo, Antonio Clamagirand, José L. Polo y Natalia Alguacil Circuitos eléctricos para la ingeniería Mc Graw Hill 2004</p> <p>Robert L. Boylestad Introducción al análisis de circuitos Prentice Hall Décima edición.</p>

X

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Anexo 1. “Módulos Formativos Básicos, Especializantes e Integrador”

De acuerdo con Proyecto Tuning América Latina (Alfa-Tuning), un módulo se define como “Una unidad independiente de aprendizaje, formalmente estructurada. Contempla un conjunto coherente y explícito de resultados de aprendizaje, expresado en términos de competencias que se deben adquirir y de criterios de evaluación apropiados”.

Las competencias de los módulos formativos representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades¹ que se logran por parte del estudiante una vez acreditadas las asignaturas del módulo. Estas competencias serán consideradas en la construcción del perfil de egreso de la carrera.

Los módulos formativos en Educación Superior en el CETI son: I. Básico; II. Especializante; III. Integrador.

- I. **Módulo Básico:** Comprende las siguientes asignaturas o sus equivalentes en: **1) Formación Físico-Matemática; 2) Formación Social-Integral; 3) Lenguas Extranjeras; 4) Administración y Negocios**, independientemente del semestre en que se imparten. **Este módulo y sus formaciones son comunes para todas las carreras.**

1) Formación Físico-Matemática (FM)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Precálculo	Al concluir este módulo formativo será capaz de hacer la transferencia del conocimiento para: identificar, analizar, modelar y resolver problemas aplicados al contexto de las ingenierías.
Estática	
Matemáticas Discretas	
Dinámica	
Cálculo Diferencial e Integral	
Álgebra Lineal	
Probabilidad y Estadística	
Métodos Numéricos	
Ecuaciones Diferenciales	
Cálculo de Varias Variables	
Cálculo Vectorial	

2) Formación Social-Integral (SI)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Cultura Comparada	Al concluir este módulo formativo, se conducirá en el entorno profesional, partiendo de los principios y normas establecidos en la sociedad global; siendo capaz de generar ideas y propuestas para un desarrollo sustentable. Así mismo, su proceder será ético y profesional en contextos nacionales e internacionales, tanto en lo laboral como en lo social.
Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable	
Habilidades Críticas de la Investigación	
Ética Profesional	

¹ Proyecto Alfa-Tuning.



3) **Lenguas Extranjeras (LE)**

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Inglés I	Al concluir este módulo formativo será capaz de comunicarse de forma eficiente, tanto de forma oral como escrita, en inglés, con fines de negocios y de actualización permanente.
Inglés II	
Inglés III	
Inglés IV	
Inglés V	
Inglés VI	
Inglés VII	

4) **Administración y Negocios (AD)**

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Economía	Al concluir el módulo de Administración y Negocios, podrá administrar de manera efectiva los recursos asociados a un proyecto u organización dedicada al desarrollo de productos o servicios alineados hacia la industria de alta tecnología; teniendo en cuenta la visión, misión y objetivos corporativos, con liderazgo y compromiso institucional, aplicados a proyectos de emprendimiento, en donde la documentación escrita y su presentación oral sean óptimas.
Administración de Recursos	
Planeación Estratégica y Habilidades Directivas	
Calidad y Productividad	
Modelos de Negocios	
Innovación y Habilidades Emprendedoras	

II. **Módulo Especializante:** Agrupa las asignaturas que representan los campos laborales de cada profesión, con las competencias que le corresponden.

Para su construcción, se definen competencias específicas del campo laboral que conformarán el perfil de egreso y en torno a las competencias, se agrupan las asignaturas. Las carreras tendrán un mínimo de dos y un máximo de cuatro módulos especializantes.

5) **Electrotecnia (ET)**

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Circuitos Eléctricos I	Quien estudie el módulo de Electrotecnia, podrá analizar y diseñar sistemas eléctricos y de control complejos, siendo capaz de implementarlos en proyectos de telecomunicaciones electrónicas de acuerdo con estándares eléctricos internacionales, escribiendo la documentación correspondiente de forma pertinente.
Sistemas de Telecomunicaciones	
Circuitos Eléctricos II	
Teoría Electromagnética	
Teoría de Control I	
Teoría de Control II	
Sistemas de Radiofrecuencias	
Protocolos de Comunicación	
Señales y Sistemas	
Procesamiento de Señales	

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'M.E.']

6) Electrónica Analógica (EA)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Electrónica Analógica I	El módulo de Electrónica Analógica permitirá al alumnado desarrollar proyectos innovadores de sistemas electrónicos embebidos analógicos de alta escala de integración y de potencia, utilizando técnicas de programación electrónica, así como implementarlos en aplicaciones electrónicas de tiempo real, con uso de estándares internacionales pertinentes de diseño electrónico analógico, documentando los procesos de forma escrita.
Electrónica Analógica II	
Electrónica Analógica III	
Diseño de Circuitos Integrados Analógicos CMOS I	
Diseño de Circuitos Integrados Analógicos CMOS II	
Electrónica de Potencia	

7) Electrónica Digital (ED)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Programación Estructurada y Orientada a Objetos	Al concluir este módulo de Electrónica Digital, el alumnado podrá desarrollar proyectos de innovación de sistemas electrónicos micro-controlados y embebidos digitales de alta escala de integración, utilizando lenguajes y técnicas de programación electrónica, siendo capaz de implementarlos en aplicaciones electrónicas de tiempo real, con el uso de estándares internacionales pertinentes de diseño electrónico digital, documentando los procesos de forma escrita.
Sistemas Digitales I	
Sistemas Digitales II	
Microprocesadores y Microcontroladores I	
Microprocesadores y Microcontroladores II	
Diseño de Circuitos Integrados Digitales CMOS	

8) Electrónica Industrial (EI)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Desarrollo de Software Industrial	Quien curse el módulo de Electrónica Industrial podrá implementar, gestionar y mejorar sistemas de prueba de manufactura electrónica de vanguardia, así como desarrollar proyectos tecnológicos basados en sistemas avanzados de pruebas electrónicas industriales, documentándolos de forma escrita e implementándolos en entornos industriales considerando los estándares de calidad internacionales.
Ingeniería de Pruebas	
Diseño de PCB	
Diseño de Sistemas Industriales de Prueba y Validación	
Proyecto Tecnológico	

Módulo Integrador: 1) El Servicio Social; 2) la Estadía Profesional. El resultado del módulo será el producto de titulación de quien egrese, conforme lo establecido en el Reglamento de Titulación del CETI vigente.

ANEXO 2. VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

Carrera: Ingeniería en Diseño Electrónico y Sistemas Inteligentes			Actualización: Agosto 2012
Asignatura: Circuitos Eléctricos II			
Clave: CI-14	Semestre: 3	Créditos SATCA: 6	Academia: Electrónica Analógica-Digital Tipo de curso: Ciencias de la Ingeniería
Horas por semana Teoría: 3	Práctica: 2	Trabajo independiente ² : 1.02	Total: 6.02 Total al Semestre (x18): 108.5

**PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA
PROPONE ANEXA PROPUESTA**

[Signature]
VALIDA Y VERIFICA PROPUESTA
SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN
ACADÉMICA
CÉSAR OCTAVIO MARTÍNEZ PADILLA
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
REVISAR PROPUESTA
COORDINACIÓN DE LA
DIVISIÓN DE ELECTRONICA
ING. CARLOS CHRISTIAN
RIVERA LÓPEZ
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
ELABORA PROPUESTA
ACADEMIA DE ELECTRONICA
ANALOGICA-DIGITAL
ING. MARTA OLIVIA ESCOBAR PRADO
2 DE FEBRERO DEL 2016

AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA

[Signature]
VALIDA PROGRAMA
DIRECCIÓN ACADÉMICA
MTRO. RUBÉN GONZÁLEZ
DE LA MORA
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
REVISAR PROGRAMA
SU DIRECCIÓN DE
BOCEN
ING. DAVID E. NESTO
MURILLO FAJARDO
26 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
VERIFICA PROGRAMA
JEFATURA DE
NORMACIÓN Y
ESPECIALIZADO
LIC. BERTHA ALICIA
MAGDALENO FARIAS
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
REVISAR PROGRAMA
ACADEMIA DE
ELECTRONICA
ANALOGICA-DIGITAL
ING. MARTA OLIVIA
ESCOBAR PRADO
2 DE FEBRERO DEL
2016

APLICACIÓN DEL PROGRAMA

[Signature]
DIRECCIÓN DE PLANTEL
ING. WILFALDO RUIZ A. BAZALO
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
ACADEMIA DE ELECTRONICA
ANALOGICA-DIGITAL
ING. MARTA OLIVIA ESCOBAR PRADO
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
COORDINACIÓN DE LA
DIVISIÓN DE
ELECTRONICA
ING. CARLOS CHRISTIAN
RIVERA LÓPEZ
2 DE FEBRERO DEL 2016

[Signature]
SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN
ACADÉMICA
MTRO. CÉSAR OCTAVIO MARTÍNEZ
PADILLA
2 DE FEBRERO DEL 2016

² Estas horas serán consideradas para su atención en la planeación y avance programático de la asignatura.