



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS
CARRERA: LICENCIATURA EN FÍSICA**



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	LABORATORIO VI	
Clave:	6436	
Semestre:	VII semestre	
Eje Curricular:	<input type="checkbox"/> Tronco Común <input checked="" type="checkbox"/> Profesionalizante	
Fase:	<input checked="" type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Profesionalizante <input type="checkbox"/> Acentuación	
Horas y créditos:	Teóricas:	Prácticas: 4
	Estudio Independiente:	
	Total de horas: 64	Créditos: 4
Tipo de curso:	Teórico ()	Teórico-práctico () Práctico (X)
Competencias del perfil de egreso a la que aporta	El Laboratorio 6 es una herramienta fundamental para el estudio de la física, ya que muchos de los dispositivos dentro del análisis de circuitos eléctricos y de investigación en la física aplicada requieren necesariamente del dominio de los instrumentos del laboratorio.	
Unidades de aprendizaje relacionadas	Álgebra y Trigonometría, Geometría Analítica, Introducción al Cálculo, Cálculo I y II, Álgebra Lineal I, Física III, Ecuaciones Diferenciales I, Teoría Electromagnética y Análisis de Circuitos eléctricos.	
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. Fernando Javier Sánchez Rodríguez	
Fecha de:	Elaboración: Febrero 2005	Actualización: Noviembre de 2018
2. PROPÓSITO		
Aplicar en el laboratorio las técnicas de análisis de circuitos eléctricos de corriente directa y analizar el comportamiento de los principales elementos que los integran		
3. SABERES		
Teóricos:		
	— Identifica Resistencias y fuentes	

Prácticos:	<ul style="list-style-type: none"> — Calcula Resistencias, corriente y voltaje aplicando la ley de Ohm. — Calcula la potencia en corriente directa — Usa las leyes de Kirchhoff. — Aplica el concepto de Fasor en la solución de análisis de circuitos en estado senoidal permanente. — Usa el concepto de Fasor. — Calcula la potencia monofásica. — Usa el factor de potencia. — Analiza circuitos trifásicos. — Calcula la potencia trisafica.
Actitudinales:	<ul style="list-style-type: none"> — Valora el papel de la linealidad y la superposición en la resolución de problemas de análisis de circuitos eléctricos — Actitud de participación en las prácticas de laboratorio. — Cultiva el autoaprendizaje. — Desarrolla la lectura de hojas de datos de los dispositivos lineales. — Valora la potencialidad del laboratorio análisis de circuitos eléctricos como puente para la ciencia interdisciplinaria.

4. CONTENIDO TEMÁTICO

Practica 1. Medición de Resistencias

Practica 2. Ley de Ohm

Practica 3. Potencia en c.d.

Practica 4. Leyes de Kirchhoff

Practica 5. Fasores

Practica 6. Potencia monofásica

Practica 7. Factor de potencia.

Practica 8. Circuitos trifásicos

Practica 9. Potencia trifásica

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE

- Recomendar lectura previa de temas selectos de cada práctica, para crear discusiones y

debates en torno al tema.

- Realizar una exposición introductoria de los temas en cada práctica, estableciendo los conceptos fundamentales y sus propiedades.
- Explicar las técnicas para resolver los problemas prácticos que contribuyan a comprender la temática de la práctica.

En la plataforma virtual o redes sociales:

- Transferencia de información al alumno de algunos temas concretos.
- Entrega de reportes de las prácticas.
- Apertura de foros de discusión y seguimiento a ellos.

Estrategias y técnicas de aprendizaje:

- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje colaborativo en las prácticas de laboratorio.

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio: 30% Enunciado de la práctica, 30% Procedimiento a realizar la práctica y 30 % Resultados y 10% Conclusiones de la práctica	100% por las 9 prácticas de la materia a evaluar.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de Información Básica:

Manual de Laboratorio elaborado por el Dr. Oscar Jesús Velarde Escobar.

Fuentes de Información Complementaria:

Multisim, software de circuitos eléctricos

8. PERFIL DEL PROFESOR:

- Posee formación sólida en física, de manera que le permita conectar los saberes del curso con otras asignaturas, así como con el perfil de egreso del licenciado en física.