



PROGRAMA 2025	
Materia: CIRCUITOS ELECTRICOS Y MAGNETISMO	Año 2025
Curso: 1° 1° y 1° 2° CICLO SUPERIOR	
Profesores: PEREZ NESTOR IVAN	
<p><b>Competencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectar, componentes y equipos de electrónica analógica y/o digital, con tecnología electrónica estándar y de baja o mediana complejidad.</li><li>• Identificar, formular y resolver problemas de análisis de circuitos resistivos en CC.</li><li>• Comprender del material bibliográfico.</li><li>• Mejorar las relaciones interpersonales con los pares.</li></ul> <p>Para el desarrollo de esta competencias es necesario que el alumno pueda disponer de los conocimientos, destrezas y aptitudes (capacidades) necesarias para el ejercicio de la profesión. Es por ello que se pretende implementar los siguientes resultados de aprendizajes:</p> <p><b>Resultado de Aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adquirir conocimientos de los conceptos básicos de parámetros eléctricos y propiedades físicas necesarias para el análisis de circuitos resistivos en CC y circuitos magnéticos en aplicaciones de baja y media complejidad de electrónica general.</li><li>• Aplicar estrategias para la resolución de problemas planteados en el espacio:</li><li>• identificación del problema, sistematización de datos, análisis de los resultados y comunicación de los mismos para circuitos resistivos.</li><li>• Conocer los principios de funcionamiento de los elementos pasivos utilizados en problemas tipo de circuitos eléctricos.</li><li>• Conocer y manejar los procedimientos para analizar circuitos eléctricos y magnéticos de baja y media complejidad en electrónica general.</li></ul>	
Unidad	Contenidos
Unidad 1 Principios Físicos	Sistemas de Unidades Eléctricas Funcionales. Carga Eléctrica: Concepto y Características. Ley de Coulomb: Concepto y Aplicaciones. Campo Eléctrico: Concepto y Características. Potencial Eléctrico. Diferencia de Potencial de Tipo Estático y Dinámico. Campo Magnético. Inducción Magnética. Fem: Concepto y Aplicaciones
Unidad 2 Elementos o Dispositivos	Resistencia. Descripción, Función, Agrupamiento Capacitancia. Descripción, Función, Agrupamiento. Inductancia. Descripción, Función, Agrupamiento.



<b>Unidad 3</b> <b>Circuitos</b> <b>Eléctricos</b>	Concepto de Circuitos. Elementos del Circuito Eléctrico. Agrupamiento Serie y Paralelo. Estudio de las Leyes Eléctricas: Leyes de Ohm, Kirchhoff, Thévenin, Norton y Joule. Aplicación a Conjuntos Resistivos en Corriente Continua. Construcción y Resolución del Modelo Matemático.
<b>Unidad 4</b> <b>Mallas, Nodos</b> <b>y</b> <b>Agrupamientos</b>	Análisis de Mallas y Nodos en Corriente Continua. Cálculo de los Distintos Parámetros Eléctricos: Tensión, Corriente, Potencia. Capacitores e Inductores: Concepto de Reactancia. Aplicación de la Ley de Ohm con Valores Complejos. Agrupamiento Serie y Paralelo de las Reactancias.
<b>Unidad 5</b> <b>Instrumentos de Medición</b>	Instrumentos Analógicos y digitales: Amperímetro: Tipos, clases, linealidad, rango, escalas, ampliación de escalas, aplicación de la Ley de Ohm. Voltímetro: Tipos, clases, linealidad, rango, escalas, ampliación de escalas, aplicación de la Ley de Ohm.

Cronograma	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Contenidos	Unidad 1 y 2	Unidad 3	Unidad 4 y 5
<b>Criterios de Evaluación:</b> Conocimiento de los conceptos de los parámetros eléctricos y físicos Conocimiento de los conceptos de circuitos eléctricos y magnéticos Selección e interpretación de la información facilitada Dominio e interpretación de los diagramas de circuitos Dominio de los procedimientos de resolución de los circuitos eléctricos Manipulación adecuada de los instrumentos de medición de parámetros eléctricos			
<b>Bibliografía:</b> Cartilla de la Materia			