

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		028	Tecnólogo		
PLAN		2015	2015		
SECTOR DE ESTUDIO		320	Electricidad- Electrónica		
ORIENTACIÓN		64D	Mecatrónica		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		9940	Contrato Tecnólogo Mecatrónica		
ASIGNATURA		50751	Electricidad/Electrónica Industrial		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales:80	Horas semanales:5	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 04/03/2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/__

DESCRIPCION DE LA UNIDAD	
<p>Incluye una breve descripción que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de capacidades a desarrollar: La unidad pretende repasar e introducir conceptos básicos de electricidad y electrónica que serán la base de conocimiento necesaria para poder profundizar en las herramientas específicas de la carrera de Mecatrónica. Podrá desarrollar proyectos básicos desde la teoría a la práctica, trabajando en equipo. • Modelo Metodológico: Mayormente se usará el aprendizaje en base a resolución de problemas, con previa introducción de aprendizaje teórico. • Integración con otras Unidades Curriculares: Habrá una relación estrecha con actividades de taller para reforzar conocimientos teóricos y ver su aplicación práctica. También habrá una relación con Matemática I y Física, las cuales son herramientas básicas para todo el curso. 	
CRITERIOS DE EVALUACION FINAL DE LA UNIDAD.	
<p>Principales criterios de desempeño: Se ponderarán las siguientes instancias a fin de evaluar el desempeño del alumno al final del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1er. parcial 30% • 2do parcial 45% • Participación en clase 10% • Laboratorios 15% 	
IDENTIFICACION DE TRAYECTO O SECUENCIA DEL PROGRAMA	
	<p>4.1. Nombre de la unidad Conceptos básicos de corriente continua</p> <p>4.2. Objetivo habilitante de la unidad: Dominio del lenguaje teórico, manejo de unidades y planteo y resolución de problemas sencillos.</p> <p>4.3. Listado de contenidos:</p> <p>Tensión y corriente.</p> <p>Componentes electrónicos: Resistencias, Potenciómetros, Resistencias dependientes, Condensadores, Inductancias, Diodos.</p> <p>Fuentes de tensión y corriente.</p> <p>Concepto de Potencia.</p>

	<p>Ley de Ohm.</p> <p>Circuitos eléctricos sencillos: RL, RLC.</p> <p>Simplificación de circuitos con componentes pasivos (paralelos, series, etc.).</p> <p>Leyes de mallas y nodos. Modelos Norton, Thevenin, Kirchoff, etc.</p> <p>4.4 Principales actividades: Teórico y ejercicios. Se realizará un parcial al finalizar la unidad.</p> <p>4.5. Recursos disponibles. Se seguirá el teórico dictado en clase y el libro de la materia.</p> <p>4.6. Tiempo: 25 horas de actividad presencial y 25 horas de estudio autónomo.</p>
	<p>4.1. Nombre de la unidad Conceptos básicos de Corriente alterna</p> <p>4.2. Objetivo habilitante de la unidad: Resolución de problemas sencillos, manejo fluido de fasores.</p> <p>4.3. Listado de contenidos:</p> <p>Circuitos de corriente alterna.</p> <p>Monofásica y trifásica.</p> <p>Dispositivos de comando y protección: Interruptores, contactores, relé, etc.</p> <p>Concepto de fasores.</p> <p>Potencia activa, reactiva y aparente.</p> <p>Transformadores, motores y generadores.</p> <p>4.4 Principales actividades: Teórico y ejercicios.</p> <p>4.5. Recursos disponibles. Se seguirá el teórico dictado en clase y el libro de la materia.</p> <p>4.6. Tiempo: 25 horas de actividad presencial y 25 horas de estudio autónomo.</p>
	<p>4.1. Nombre de la unidad Medidas eléctricas</p> <p>4.2. Objetivo habilitante de la unidad:</p> <p>4.3. Listado de contenidos:</p> <p>Instrumentos de medida: Medición de tensión, Medición de intensidad,</p>

	<p>Medición de resistencia y potencia.</p> <p>Uso de multímetro / osciloscopio.</p> <p>4.4 Principales actividades: Teórico y práctica de laboratorio.</p> <p>4.5. Recursos disponibles. Se seguirá el teórico dictado en clase y el libro de la materia.</p> <p>4.6. Tiempo: 9 horas de actividad presencial y laboratorios.</p>
	<p>4.1. Nombre de la unidad Introducción a la electrónica</p> <p>4.2. Objetivo habilitante de la unidad:</p> <p>4.3. Listado de contenidos:</p> <p>Amplificadores.</p> <p>Introducción a los transistores.</p> <p>Circuitos sencillos con componentes de electrónica.</p> <p>4.4 Principales actividades: Teórico y práctica de laboratorio.</p> <p>4.5. Recursos disponibles. Se seguirá el teórico dictado en clase y el libro de la materia.</p> <p>4.6. Tiempo: 17 horas de actividad presencial y laboratorios.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BASICA</p>	
<p>YOUNG • FREEDMAN SEARS • ZEMANSKY “Física universitaria” Vol. 2.</p> <p>Análisis Básico de Circuitos Eléctricos. D. JHONSON, J.HILBURN, J. JHONSON Y P. SCOTT Editorial Prentice Hall. Quinta Edición. ISBN 0-13-059759-7.</p> <p>Hayt, Kemmerly. Análisis de Circuitos en Ingeniería.</p> <p>Circuitos Microelectrónicos, 4ta Edición – Adel S. Sedra & Kenneth C. Smith.</p>	