



GOBIERNO DE CORDOBA
 MINISTERIO DE EDUCACION
 SECRETARIA DE EDUCACION
 D.G.E.T. Y F.P.
 INSPECCION GENERAL – Prof. Esmir Liendo
 INSPECCION ZONA V – Prof. Miriam Macaño
 I.P.E.T. Nº 49 – DOMINGO F. SARMIENTO



PRIORIDADES PEDAGOGICAS

- ✓ Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias.
- ✓ **Mayor tiempo en la escuela y en el aula en situación de aprendizaje.**
- ✓ Buen clima institucional que favorezca los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Más confianza en las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes

PLANILLA DE PLANIFICACION 2016 – CICLO ORIENTADO

TECNICATURA: ELECTRICIDAD

ESCUELA	I.P.E.T. Nº 49 – DOMINGO F. SARMIENTO	DOCENTE/S	VENECIANO, Carlos Alberto		
ASIGNATURA	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL I	CURSO	6°	DIVISIÓN	B
CARGA HORARIA	4 hs semanales	PRESUPUESTO DE TIEMPO			
PRESENTACIÓN (FUNDAMENTACIÓN)	Se pretende reconocer los componentes destinados a la amplificación en los circuitos electrónicos, componentes de circuitos lógicos, relacionados con los automatismos y los componentes de potencia utilizados en los circuitos de aplicación industrial, a través del análisis teórico de sus propiedades y transfiriendo estos conceptos a prácticas adecuadas para el tratamiento de los mismos.				
DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	Conocimientos previos de la materia ELECTRÓNICA correspondiente al curso de 5° año.				
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer los componentes electrónicos semiconductores de potencia. ➤ Interpretar planos de circuitos electrónicos de potencia ➤ Armar placas de circuitos que utilicen los conceptos aprendidos ➤ Habilidades manuales referidas al trabajo en electrónica ➤ Conocimientos del uso de instrumentos de medición 				

<p>APRENDIZAJE Y CONTENIDOS</p>	<p>UNIDAD N° 1: DIODOS ESPECIALES</p> <p>CONCEPTUALES: Diodo zener. Fuente regulada con diodo zener. Fuente regulada y variable con LM317. Diodos LED. Display de 7 segmentos. Emisores infrarrojos. Fotodiodo</p> <p>PROCEDIMENTALES: Armado de fuente de alimentación variable con LM317 Armado y medición en circuitos básicos con LED y Display</p> <p>UNIDAD N° 2: LÓGICA DIGITAL</p> <p>CONCEPTUALES: Sistema de numeración binario. Código hexadecimal. Conversión entre sistemas. Operaciones lógicas. Compuertas lógicas. Circuitos combinacionales. Sistemas secuenciales. Contadores lógicos</p> <p>PROCEDIMENTALES: Armado de circuito lógico. Construcción de PCB. Soldado de componentes.</p> <p>UNIDAD N° 3: TRANSISTORES</p> <p>CONCEPTUALES: Transistores NPN y PNP. Relación entre las corrientes. Curvas características. Circuito básico de polarización. Punto de trabajo Q. Amplificador de tensión para pequeña señal. Amplificador de potencia.</p> <p>PROCEDIMENTALES: Cálculos sobre circuitos. Demostración de funcionamiento del amplificador</p> <p>UNIDAD N° 4: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA</p> <p>CONCEPTUALES: Introducción a los Sistemas de Potencia. Conceptos. Régimen de conmutación. Clasificación de circuitos para potencia. Tipos de conversión de energía eléctrica. Aplicaciones</p> <p>PROCEDIMENTALES: Lectura y comprensión de textos. Responden cuestionario</p> <p>UNIDAD N° 5: TIRISTORES</p>

	<p>CONCEPTUALES: Rectificadores. Monofásicos. Trifásicos. SCR. Parámetros. Circuitos de disparo. Disparo con retardos. Formas de Ondas. Control bidireccional de onda completa. TRIAC. Símbolo. Diferencias con el SCR. Parámetros. Formas de ondas. Circuitos de disparo. DIAC. Circuito de control de potencia con TRIAC y DIAC. Aplicaciones de control industrial. Control de Motores</p> <p>PROCEDIMENTALES: Armado de control de potencia monofásico - Dimmer</p> <p>ACTITUDINALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas. ➤ Participación ordenada en el transcurso de la clase. ➤ Valoración de un lenguaje preciso como expresión del pensamiento. ➤ Disposición y disciplina en el trabajo de taller.
<p>ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planteo de situaciones problemáticas que motiven la participación de los alumnos. ➤ Demostraciones prácticas de los temas tratados. ➤ Construcción de circuitos prácticos demostrativos de los conceptos adquiridos. ➤ Promover el debate y trabajo en equipo.
<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo y participación en clase. ➤ Trabajos prácticos individuales y grupales. ➤ Evaluaciones parciales escritas y orales. ➤ Presentación de la carpeta completa.
<p>BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO Y DEL DOCENTE</p>	<p>BIBLIOGRAFÍA del DOCENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ “Circuitos electrónicos Discretos e Integrados” – Schilling – Belovev ➤ “Electrónica Industrial Moderna” - Timothy J. Maloney - Ed. Pearson – Prentice Hall. ➤ “Circuitos Eléctricos” - Josseph A. Edminister - Ed. Mc Graw Hill ➤ “Tiristores y Triacs” - Henri Lilen - Ed. Marcombo

BIBLIOGRAFÍA del ALUMNO

- Enciclopedia Práctica de Electrónica CEKIT
- “Electrónica Industrial Moderna” - Timothy J. Maloney - Ed. Pearson – Prentice Hall.
- Apuntes de clase