

TALLER DE ELECTRICIDAD	DOCENTE: <i>Gutleber, Gustavo - Kuczek, Walter Roberto</i>	CURSO: 2º A - B – C – D – E – F- G- H “ Ciclo de cursado: Media rotación.
-------------------------------	---	--

FUNDAMENTACIÓN

El taller de electricidad de 2º año pertenece al ciclo básico de formación, en el cual se plantea el desarrollo de contenidos y adquisición de capacidades necesarias para la resolución de circuitos eléctricos básicos. Los contenidos y capacidades desarrolladas en este espacio formativo serán a posterior requeridas por las asignaturas del ciclo superior como base para el desarrollo de contenidos específicos propios de cada especialidad.

PROPÓSITO

En este espacio curricular se pretende lograr que los alumnos adquieran los conocimientos, capacidades y habilidades necesarias, que les permita resolver circuitos eléctricos básicos, para poder aplicarlos en las actividades a desarrollar en el ciclo superior de las distintas especialidades.

OBJETIVO GENERAL:

Resolver en forma teórica y práctica distintos esquemas de circuitos eléctricos básicos, aplicados a la electrónica e instalación eléctrica domiciliaria en general.

COMPETENCIAS

A.- Competencias básicas

Interpretar normas reglamentarias requeridas para la ejecución de circuitos eléctricos.

Aplicar procedimientos matemáticos para la resolución de cálculos requeridos para la aplicación de leyes de energía eléctrica

Representar gráficamente las soluciones técnicas adoptadas para la aplicación de circuitos eléctricos.

B.- Competencia específica

Resolver técnicamente esquemas de circuitos eléctricos básicos aplicados a trabajos de ejecución, dirección y mantenimiento de las instalaciones técnicas en obras edilicias. El mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del equipamiento industrial, la operación de equipos e instalaciones de industrias, edificios e infraestructura urbana. (PP – MMO, TEC ELECTROMC, TEC INF.).

CONTENIDOS	CAPACIDADES	ACTIVIDADES FORMATIVAS	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>UNIDAD I - Normas de seguridad e higiene -Unidades eléctricas. -Resistencia eléctrica -Triangulo de potencia -Potencia aparente -Potencia activa -Potencia reactiva</p> <p>UNIDAD II -Interruptor termomagnético -Interruptor diferencial -Puesta a tierra</p> <p>UNIDAD III -Ley de Kirchoff -Ley de Ohm -Motor eléctrico -Aplicación de circuitos eléctricos - Circuito paralelo - Circuito en serie - Circuito mixto</p>	<p>1-Interpertra a partir de procesos metacognitivos las conceptualizaciones teóricas de las distintas leyes y principios de la energía eléctrica.</p> <p>2-Aplica las conceptualizaciones teóricas de las distintas leyes y principios de la energía eléctrica. En la resolución de actividades de reflexión. .-</p> <p>3-Elabora esquemas gráficos para resolución de circuitos eléctricos.-</p> <p>4.- Ejecuta tableros para el conexionado de circuitos eléctricos mixtos, serie y paralelos.</p>	<p>Actividad de diagnóstico: Indagación sobre los contenidos desarrollados en taller de electricidad de 1º Año.</p> <p>Metodología: exposición dialogada sobre contenidos desarrollados y debate final para conceptualización de contenidos</p> <p>Actividad para desarrollo de contenidos: Desarrollo de esquemas teóricos y prácticos para la resolución de circuitos en serie, paralelo y mixto.</p> <p>Metodología: Trabajo practico para el desarrollo de la actividad propuesta.</p>	<p>1-Resuelve los cuestionarios guías para la reflexión de contenidos conceptualizados sobre leyes y principios de la energía eléctrica. .</p> <p>2- Elabora apropiadamente esquemas técnicos para la resolución de circuitos eléctricos en serie, paralelo y mixto.</p> <p>3-Ejecuta correctamente el tablero de conexionado para circuitos en serie, paralelo y mixto.</p>

PROPUESTA METODOLOGICA DE ENSEÑANZA

La propuesta metodológica de trabajo para el taller de 2º año de electricidad se basa en la resolución de cuestionarios guía para la reflexión de la conceptualización de contenidos como proceso metacognitivo para luego desarrollar distintos trabajos prácticos teóricos y prácticos relacionados a la aplicación de distintos tipos de circuitos eléctricos.

INSTRUMENTO DE EVALUACION

Instrumento de evaluación:

Cuestionario guía de reflexión.
Trabajos teóricos y prácticos para la aplicación de circuitos eléctricos.

Criterio de evaluación:

Resolución reflexiva del cuestionario guía.
Elaboración técnica apropiada del desarrollo teórico del trabajo practico
Solvencia técnica para le ejecución practica del tablero de conexonado de circuitos eléctricos.

BIBLIOGRAFÍA

Introducción a la Física I Edición 26, 1978 Marcelo Alonso y Virgilio Acosta Ediciones Cultural Bogotá – Colombia

Introducción a la Física II 17º edición, 1972 Marcelo Alonso y Virgilio Acosta Cultural Colombiana LTDA Bogotá – Colombia

Ciencia, Salud y Medio Ambiente para 9º grado Edición 1998 Lic. Ana Rosa Nuñez Editorial Lara Velázquez S.A de C.V

Fundamentos de Física F. de Bueche Professor of Physics University of Dayton Ph. D.m, Cornell - University

Curso de Electricidad General 1 Pablo Alcalde de San Miguel Paraninfo / Thomson Learning 2001 International Magallanes, 25; 28015 -Madrid, España

Curso de Electricidad General 2 Pablo Alcalde de San Miguel Paraninfo / Thomson Learning 2001 International Magallanes, 25; 28015 Madrid, España

Electrotecnia José García Trasancos Paraninfo/Thomson Learning 2001 International Magallanes, 25; 28015 Madrid, España.