

TALLER DE ELECTRICIDAD	<u>DOCENTE:</u> <i>FERREIRA Aldo</i>	CURSO: 4º A “ELECTROMECHANICA Ciclo de cursado: Medio trimestre
------------------------	--------------------------------------	--

FUNDAMENTACIÓN

En lineamiento con el Perfil Profesional de la especialidad en este espacio formativo correspondiente al Taller de Electricidad de 4º año de la especialidad de electromecánica, se plantea el desarrollo y adquisición de capacidades necesarias para que alumno fortalezca su perfil técnico con el desarrollo de actividades complementarias a su formación académica en aula, referidas sistemas de operación y control de equipos electromecánicos. Con el objetivo de que pueda este pueda desempeñarse competentemente en el medio socio productivo en su área de incumbencia.

PROPÓSITO

En este espacio curricular se pretende lograr que los alumnos adquieran los conocimientos, capacidades y habilidades necesarias, que les permita desempeñarse competentemente en las áreas de montaje de equipos e instalaciones, operación de equipos e instalaciones de industrias y en tareas de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del equipamiento e instalaciones

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar esquemas de y tableros de control, con la utilización de los distintos elementos de maniobra y protección para sistemas de lazo cerrado abierto y en cascada, aplicados a la operación de equipos electromecánicos. .

COMPETENCIAS**A.- Competencias básicas**

Interpretar normas reglamentarias requeridas para la ejecución de instalaciones electromecánicas.

Aplicar procedimientos matemáticos para la resolución de cálculos requeridos para el dimensionamiento de equipos electromecánicos.

Representar gráficamente los esquemas para tableros de sistema de control de equipos electromecánicos.

Elaborar documentos escritos para la conformación de la memoria técnica para mantenimiento de equipos e instalaciones electromecánicas.

A.- Competencia específica

-Operar equipos e instalaciones de industrias, edificios e infraestructura urbana

-Realizar el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del equipamiento y las instalaciones.

CONTENIDOS	CAPACIDADES	ACTIVIDADES FORMATIVAS	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>-Normas de seguridad e higiene.-</p> <p>-Elementos de protección personal.-</p> <p>-Herramientas manuales e instrumentos de medición: uso y magnitudes.-</p> <p>Definición de líneas. Líneas de alimentación. Principal. Seccional y de circuitos. Tablero principal y seccional. Reglamentación. AEA. Protecciones. Fusibles dz y tdz. Interruptor termomagnético. Cálculo de protecciones. Curvas de funcionamiento. Usos y aplicaciones.</p> <p>Protección diferencial.Principio de funcionamiento. Tipos. Formas de conexionado. Usos de catálogos.</p> <p>Tanques de reserva. ATR. Conexión con MBTS. Regulación. Tanque de bombeo. Atr y atb. Conexión. Regulación. Tipos de automáticos. Tanza. Varilla. Mercurio. Electrónico. Cálculo del tablero. Contactores. Relevo térmico. Tecnología de motores monofásicos y trifásicos. Concepto de inversión de marcha</p> <p>Contactores, Rele, bloques auxiliares, guardamotors, pulsadores,</p>	<p>1-Interpreta la legislación y las normas referidas a la higiene y seguridad.-</p> <p>2-Identifica los riesgos y accidentes ocasionados por el mal uso de herramientas y disminuir los riesgos en la sección de Electricidad.-</p> <p>3-Identifica los distintos tipos de elementos de protección y maniobra para sistemas de control de equipos electromecánicos.-</p> <p>4.- Aplica los equipos de maniobra y protección para el armado de tableros de control.</p> <p>5. identifica los distintos sistemas de control de equipos electromecánicos.</p> <p>6. Aplica los distintos sistemas de control para el armado de tableros de control de equipos electromecánicos.</p>	<p>Desarrollo De trabajos prácticos con dialogo e indagación sobre métodos aplicados y explicación teórica del trabajo ejecutado, para actividades de:</p> <p>Elaboración de los esquemas y tableros de control para</p> <p>Sistemas de control de lazo abierto.-</p> <p>Sistemas de control de lazo cerrado.-</p> <p>Sistemas de control en cascada.-</p>	<p>1-Aplica en su desempeño practico dentro del taller las normas de higiene y seguridad desarrolladas.-</p> <p>3-Utiliza correctamente los elementos de maniobra y protección para el armado de tableros de control de equipos electromecánicos.-</p> <p>4-Utiliza correctamente el sistema de control apropiado para para la solicitud requerida..-</p> <p>5.-Utiliza la tecnología a través de software, tablas y catálogos.-</p> <p>6.- Describe las características y funciones de los elementos de mando y señalización a utilizar.-</p> <p>7.- Realiza el armado contundente y especifico del esquema eléctrico.-</p>

temporizadores.-			
------------------	--	--	--

PROPUESTA METODOLOGICA DE ENSEÑANZA

La propuesta metodológica se basa en desarrollo de Trabajos Prácticos, que propicia el aprendizaje significativo de contenidos capacidades y habilidades fundamentales aplicadas a la resolución de esquemas para control y operación de equipos electromecánicos.

INSTRUMENTO DE EVALUACION

Instrumento de evaluación:

Trabajo practico.

- Elaboración de esquemas de control.
- Armado de tableros de control
- Programación de sistema de control.

Criterio de evaluación:

- Uso de vocabulario técnico y claridad en el explicación teórica del trabajo desarrollado
- Resolución técnica correcta del armado de tableros de conexión
- Resolución técnica correcta del sistema de programación de control.

BIBLIOGRAFÍA

-LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRBAJO (19587-24557) Y DECRETO REGLAMENTARIO.

-INTRODUCCIÓN A LA ELECTROTÉCNICA - MARCELO SOBREVILA

-REGLAMENTO DE LA ASOCIACIÓN DE ELECTROTECNIA ARGENTINA (2006)

-INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA VIVIENDA - ROLDÁN VILORIA

-AYUDANTE ELÉCTRICO - CLAUDIO RODRÍGUEZ