



PROYECTO CURRICULAR ANUAL DE TALLER

AÑO	CURSO	DEPARTAMENTO	DOCENTE (Apellido y Nombre)
2023	3er. Año C.B.	ENSEÑANZA PRÁCTICA	CUSIPUMA, JOSÉ VÍCTOR
ASIGNATURA: Taller Electricidad			Turno: Mañana

FUNDAMENTACIÓN:

La electricidad nos aporta la teoría específica y los avances científicos en esta área del conocimiento. También los fundamentos teóricos y prácticos para la ejecución de los diferentes diseños y trabajos eléctricos. Se ha diseñado este proyecto de taller para los estudiantes del 3er año ciclo básico de esta institución educativa para, en un futuro solucionar problemas del sector eléctrico en la comunidad aplicando los conocimientos en la interpretación y desarrollo de esquemas de circuitos eléctricos. Como así también medición de las diferentes magnitudes eléctricas.

PROPÓSITO:

En este espacio curricular se pretende lograr que los alumnos adquieran los conocimientos, capacidades y habilidades necesarias, que les permita realizar y 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, 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 eléctricas. 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.

CONTENIDOS

- Norma de seguridad e higiene. Factores que influyen en el riesgo eléctrico. Prevención de accidentes. Indumentaria adecuada. Conceptos. Clasificación.
- Potencia eléctrica. Concepto. Fórmula y unidades. Potencia activa, reactiva y aparente. Cálculo de potencia.
- Principios de medición de magnitudes eléctricas. Instrumentos de medición. Voltímetro y amperímetro. Multímetro analógico y digital. Formas de conexión. Partes que los componen. Uso y aplicación.



- Sistemas de iluminación: lámparas incandescentes convencionales, halógenas, fluorescentes, compactas y LED. Potencia e intensidad luminosa. Construcción de los diferentes circuitos de iluminación en maqueta.
- Relé. Principio de funcionamiento. Características. Circuito de comando y circuito de potencia. Realización de circuitos eléctricos comandados por relé utilizando diferentes cargas.

CAPACIDADES

- Describe el uso de elementos de protecciones personales y prevención de accidentes en el área eléctrica.
- Reconoce los diferentes tipos de potencia.
- Conoce y aplica los diferentes instrumentos de mediciones eléctricas.
- Reconoce los diferentes sistemas de iluminación.
- Ejecuta la puesta en marcha de diferentes cargas a través del relé.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad para desarrollo de contenidos:

Realización de prácticas para el manejo de herramientas e instrumentos eléctricos.

Desarrollo de esquemas teóricos y prácticos para el conexionado de instrumentos de medición, sistema de iluminación y relé.

Metodología: Trabajo práctico para el desarrollo de la actividad propuesta.

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

Utiliza adecuadamente los elementos de protección personal y reconoce las diferentes normas de seguridad.

Diferencia los distintos tipos de potencia.

Ejecuta el conexionado correcto de los diferentes instrumentos de medición.

Reconoce los distintos tipos de iluminación.

Diferencia el circuito de comando y de potencia de un relé.

PROPUESTA METODOLOGICA DE ENSEÑANZA

La propuesta metodológica de trabajo para el taller de 3º año de electricidad se basa en la realización de los diferentes circuitos de iluminación. Medición de corriente y tensión para el posterior cálculo de potencia. Detección de fallas por medio de instrumentos y principio de automatización con relé.

INSTRUMENTO DE EVALUACION

Trabajos teóricos y prácticos con la utilización de instrumentos de medición y conexionado de elementos para la conformación de los diferentes sistemas de iluminación. Cálculos eléctricos y ejecución de circuitos eléctricos comandados por relé.

Criterio de evaluación:

Utilización correcta de herramientas e instrumentos de medición eléctrica, normas vigentes y elaboración técnica apropiada del desarrollo del trabajo práctico.

EVALUACION

Responsabilidad y cumplimiento de las normas de higiene y seguridad.

Seguimiento y corrección de los trabajos realizados en clase. Dialogo e indagación de los contenidos con trabajos realizados en clase.

Cooperación en los trabajos grupales.

Asistencia del 80% de las clases teóricas y prácticas.



Escuela Preuniversitaria
ENET N°1
"Prof. Vicente García Aguilera"



UNCA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

Confección de carpeta con los diferentes diagramas eléctricos.

BIBLIOGRAFÍA

Apuntes propios de la cátedra registrados en clase.