

Planificación INSTALACIONES ELECTRICAS

C.E.T. N° 13

2023

DOCENTES:

- Mangold, Otto Cristian

CURSO: 4to 2da

TURNO: Vespertino

AÑO: 2023

Fundamentación:

La utilización de la materia instalaciones eléctricas es una herramienta fundamental, donde el estudiante aplica los conocimientos, para entender el funcionamiento de la electricidad se lo familiariza con las correspondientes teorías, conocimientos y de los medios y equipos que las componen y sus respectivos cálculos, usos, funcionamiento y medidas de seguridad correspondiente.

El estudiante fija durante la práctica los conocimientos teóricos de la materia pudiendo comprobarlos, además se le enseña la importancia de tomar las medidas necesarias a la hora de trabajar. Estos conceptos o conocimientos le resultan al estudiante de mucha utilidad a la hora de entender y resolver problemas sencillos y complejos.

Objetivos:

El objetivo principal que se desea alcanzar es formar al estudiante no solo en el aspecto intelectual, sino en forma integral a través de la convivencia en el aula, los trabajos en forma individual y en grupo. Todo esto sobre un marco de respeto mutuo.

Saberes de la materia:

Saberes Conceptuales:

Unidad 1

Medios de producción de energía eléctrica.

Unidad 2

Sistema de distribución de energía eléctrica. Conexión de redes de muy alta tensión, alta tensión, media tensión, baja tensión.

Unidad 3

Subestaciones transformadoras.

Unidad 4

Características eléctricas de los transformadores. Conexión en paralelo de transformadores trifásicos. Protecciones de transformadores de potencia.

Unidad 5

Naturaleza, producción y transmisión de la luz. Unidades.

Unidad 6

Tipos de iluminación. Clasificación de las tareas visuales. Aparatos de alumbrado. Tipos de lámparas. Principios de funcionamiento de los diferentes tipos de lámpara. Corrección del factor de potencia en instalaciones de alumbrado.

Unidad 7

Cálculo de instalaciones eléctricas. Cálculo de líneas aéreas. Tablas de referencia. Protección de las redes de distribución eléctrica.

Saberes Procedimentales:

Interpretación y comprensión de la teoría brindada en clase. Resolución y comprensión de ejemplos y ejercicios que posibiliten la realización de las prácticas propuestas.

Se realizarán trabajos individuales o grupales según la complejidad de los mismos y las necesidades didácticas, buscando lograr habilidades para el trabajo cooperativo en equipo.

Saberes Actitudinales:

Mantener una postura de indagación/curiosidad. Contrastar los resultados prácticos y su validez. Reconocer la aplicación de los saberes conceptuales, en los

problemas de la vida diaria, como una instancia de aplicación de los saberes adquiridos.

Adoptar los buenos hábitos de convivencia en el aula, solidaridad, respeto mutuo y sobre todo, la capacidad de trabajar en equipo, compartir ideas y debatir sanamente llegando a un entendimiento o resultado final.

Tener una Buena predisposición a comunicarse con sus compañeros y con el docente.

Colaborar para poder crear un ambiente de trabajo en armonía.

Propiciar un espíritu de solidaridad, tolerancia y respeto hacia el otro diferente.

Desarrollar hábitos y estrategias que permitan el manejo independiente al resolver los trabajos propuestos.

Usar vocabulario preciso.

Evaluación:

Se llevará a cabo teniendo en cuenta todos los procesos empleados para llegar a los objetivos previstos y los resultados obtenidos. En el caso de los procesos, se tendrá en cuenta si cumple con los tiempos prefijados, las actitudes, la asistencia y puntualidad a clase. Los resultados se evaluarán en forma oral o escrita, según sea más conveniente, teniendo en cuenta la calidad de los trabajos realizados y los saberes planteados en la planificación. La evaluación será constante y con calificación para acompañar al alumno en el proceso de aprendizaje.

Acreditación:

Para acreditar la materia, el estudiante deberá tener aprobado todos los parciales, y el porcentaje de asistencia requerido por la institución, dado que todas las prácticas se realizan y evalúan en clase. Deberá tener todas las prácticas aprobadas y haberse desempeñado satisfactoriamente en por lo menos uno de los perfiles o roles necesarios.

Tiempo estimado de clases:

4 hs cátedra, 96 hs reloj.

Bibliografía:

- Sistemas de distribución de energía eléctrica (José Dolores Juárez Cervantes)
- Estudio de la acoplabilidad de transformadores de potencia (Alejandro González Vergara)
- Apuntes de Instalaciones Eléctricas (Universidad Politécnica de Valencia)
- Normas y otros apuntes de instalaciones electricas (EDDIS educativa)