

SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Nombre

ELECTRICIDAD: CÁLCULOS, DISEÑO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS

Código INAP IN38696/22 **Estado** Activo

Programa)Campos de Práctica **Área** Sistemas, procesos y tecnologías

Fundamentación

Tema: Servicios y Mantenimientos

Propósito: desarrollo y/o fortalecimiento de capacidades

La Administración Pública Nacional cuenta con diversos espacios de trabajo donde los servidores públicos desempeñan sus tareas. A pesar de sus diferencias, todos tienen una característica en común: la necesidad de mantenimiento edilicio. Por tal motivo, es necesario contar con equipos de mantenimiento cuyos integrantes estén calificados y/o actualizados en función del rol que ocupan en sus jurisdicciones.

En tal sentido, con esta actividad se pretende; primero, dar un marco teórico básico e indispensable al personal de mantenimiento que ya realiza tareas en el campo eléctrico para luego centrarnos en la interpretación de planos preexistentes, tan importante para definir soluciones a fallas que pudieran suscitarse o realizar cambios y ampliaciones en función de nuevas necesidades en los organismos.

Esta propuesta forma parte del trayecto formativo Instalaciones eléctricas en respuesta a la necesidad de los organismos de la APN de contar con personal con capacidades y conocimientos actualizados sobre instalaciones eléctricas, mantenimiento de los circuitos, los tableros, el cableado y de las condiciones lumínicas que requieren los espacios de trabajo, desde un enfoque que reconozca los desafíos que presenta el cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía. En ese sentido, las actividades que conforman dicho trayecto están articuladas bajo el eje "uso eficiente de la energía".

A partir de lo mencionado y en línea con la Propuesta Formativa del INAP, en la presente actividad prevalecen los siguientes tipos de saberes: Saber (saberes objetivados sobre la realidad organizados en sistemas de conceptos y teorías)
- Saber hacer (saberes de acción vinculados con la capacidad de intervenir).

Contribución esperada

Con la presente actividad se espera que los participantes cuenten con los conocimientos básicos teórico-prácticos de la electricidad y el desarrollo e interpretación de planos eléctricos, para asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas, advertir posibles fallas y/o dificultades técnicas y ejecutar las soluciones necesarias respetando las medidas básicas de seguridad, el uso eficiente de la energía y el ahorro energético.

Perfil del participante

La actividad está dirigida al personal encargado del mantenimiento de edificios de la administración pública.

Objetivos

Que los participantes logren:

- Comprender los fundamentos de la electricidad.
- Diferenciar los distintos tipos de circuitos eléctricos.
- Aplicar las principales fórmulas para realizar cálculos de circuitos eléctricos.
- Identificar los distintos símbolos en artefactos.
- Interpretar planos eléctricos para la detección de fallas o ampliaciones.

Contenido

BLOQUE 1: FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD

Definición de Electricidad.

Tipos de electricidad.

Origen de la Electricidad.

Generación de Electricidad.

BLOQUE 2: TIPOS DE CORRIENTES Y FLUJOS

Definición de corriente eléctrica.

Flujo convencional.

Flujo de electrones.

Tipos de Corrientes.

Resistencias.

Conductores y Aislantes de Corrientes Eléctricas.

Cálculos Fundamentales.

BLOQUE 3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS.

Circuitos en Serie.

Circuitos Paralelos.

Cálculos fundamentales.

BLOQUE 4: PLANOS ELÉCTRICOS.

Simbología.

Interpretación de Planos Eléctricos.

Estrategias metodológicas y recursos didácticos

Para acompañar el proceso de aprendizaje de los participantes, cada semana se ofrecerá un material de lectura diseñado específicamente para esta actividad.

Asimismo, se propondrán consignas en foros semanales que permitan recuperar la experiencia en los puestos de trabajo y favorecer el intercambio entre los participantes y el docente.

Durante todo el desarrollo, los participantes tendrán disponibles espacios de foros destinados a establecer intercambios y compartir dudas o consultas sobre los materiales y actividades.

Descripción de la modalidad

Virtual tutorado y cupo limitado a 35 inscriptos.

Bibliografía

- LIC. AGUSTÍN RELA (2010), ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA. Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. República Argentina.
- ING. GILBERTO ENRIQUEZ HARPER (1998), EI ABC DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES. Ed. Limusa. Grupo Noriega Editores. México DF.
- CHARLES K. ALEXANDER - MATTHEW N. O. SADIKU (2006), FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS. MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. México DF.

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación será de proceso, como así también, de producto. Para ello se utilizarán:

- Autoevaluaciones
- Actividades entregables
- Foros
- Trabajo integrador final

Instrumentos para la evaluación

Instrumentos para la evaluación de los aprendizajes: Informes y registros de la plataforma.

Monitoreo de la participación en foros de intercambio.

Rúbrica de evaluación y lista de cotejo para la registración de niveles de logros.

Instrumentos para la evaluación de la actividad: Encuesta de satisfacción INAP.

Requisitos de Asistencia y aprobación

Para la aprobación del curso se requiere:

aprobar todas las actividades parciales (será necesario contar con una calificación mínima del 70% de respuestas correctas) y el trabajo integrador final.

Siendo su peso distribuido de la siguiente forma:

- Actividades de autoevaluación parcial y de elaboración individual: 40%
- Participación con aportes en foros de intercambio: 10%
- Trabajo integrador final: 50%.

Duración (Hs.)

32

Detalle sobre la duración

32 horas distribuidas en cinco semanas de trabajo en plataforma.

Lugar

Campus virtual INAP

Perfil Instructor

Profesor en Disciplinas Industriales. UTN

Origen de la demanda

INAP-TF

Prestadores Docentes

CUIT/CUIL	APELLIDO Y NOMBRE
20250570261	RODRIGUEZ, SERGIO