

## CURSO DE EDUCACIÓN CONTINUA

### 1. TEMA

AutoCAD 2D para Electricistas: Diseño y Dibujo Técnico

### 2. PRESENTACIÓN

AutoCAD 2D para Electricistas: Diseño y Dibujo Técnico es un curso diseñado para proporcionar a los participantes las herramientas necesarias para crear y editar planos eléctricos con precisión y profesionalismo. A través de este curso, los estudiantes adquirirán habilidades para representar gráficamente instalaciones eléctricas, lo cual es esencial en la planificación y ejecución de proyectos en el sector eléctrico. Al dominar AutoCAD 2D, los participantes estarán mejor preparados para cumplir con los estándares de la industria, optimizando así sus oportunidades profesionales.

### 3. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en los participantes las competencias necesarias para el diseño y dibujo técnico de planos eléctricos en AutoCAD 2D, aplicando técnicas y simbología estandarizada, con el fin de mejorar la precisión y la calidad en la representación gráfica de proyectos eléctricos.

### 4. DIRIGIDO A

A estudiantes del área eléctrica que no posean las suficientes competencias en el manejo del software autocad

### 5. REQUISITOS DE INGRESO

- Ser estudiante de la TS en Electricidad.
- Estar cursando en segundo y tercer nivel de la carrera.
- Conocimientos Básicos de Instalaciones Eléctricas.

### 6. PERFIL DE SALIDA

Al finalizar este curso serás capaz de:

- Operar las herramientas principales de AutoCAD 2D, incluyendo comandos de dibujo y edición, para realizar planos técnicos en el ámbito eléctrico.
- Crear planos eléctricos claros y precisos, aplicando simbología técnica estandarizada y normas de representación gráfica.
- Integrar correctamente símbolos eléctricos y normativa en el diseño, garantizando que los planos cumplen con los estándares de la industria.

## 7. MODALIDAD DE ESTUDIO

Modalidad presencial

## 8. ESQUEMA DE CONTENIDOS

**Tema 1:** Introducción a AutoCAD 2D y su Interfaz

**Tema 2:** Dibujo Básico en AutoCAD

**Tema 3:** Edición de Objetos y Herramientas de Modificación

**Tema 4:** Capas y Organización del Dibujo

**Tema 5:** Acotación y Anotación de Planos

**Tema 6:** Creación de Planos Eléctricos Básicos

**Tema 7:** Impresión y Exportación de Planos

## 9. DURACIÓN

Este curso tiene una duración de 40 horas académicas, distribuidas de la siguiente manera:

Contacto con el facilitador	Trabajo Autónomo	Proyecto Final
15	10	15

## 10. METODOLOGÍA

En el desarrollo del curso se utilizará:

- Videos
- Diapositivas
- Material impreso de estudio

## 11. EVALUACIÓN

Los parámetros de evaluación considerados son: Participación individual: 25%; es decir interés y actividad en el curso, participación en discusiones y exposición de oportunidades de mejora.

c) Trabajo grupal: 50%; participación en actividades grupales y trabajo en equipo.

d) Presentación del proyecto o evaluación final 50%; se evaluará:

- El cumplimiento del proceso de innovación para desarrollar una nueva idea de producto, servicio o proceso y comercialización de la misma
- Nivel de novedad de la idea (idea con valor diferenciador)
- Indicadores de medición y plan de ejecución del proyecto

## 12. CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN

Este curso tiene una duración de 40 horas académicas, distribuidas en 20 horas de docencia y 20 horas de trabajo autónomo del participante.

La aprobación se realiza con una nota mínima de 7/10 y con una asistencia mínima del 80% de asistencia. Al finalizar el curso se entregará un certificado aprobatorio en Automatización y programación de controladores lógicos programables (PLC), avalado por el Instituto Tecnológico Superior “Loja” (ITSL) de forma digital firmado por la RECTORA y RESPONABLE DE OCC de la institución.

### 13. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Contenidos	No. Horas	Fecha	Horario
Familiarización con el entorno de AutoCAD 2D.			
Configuración inicial del espacio de trabajo y escalas de dibujo.	3	05 – 05 – 2025	14:00 – 18:00
Uso de comandos de dibujo fundamentales: líneas, círculos, arcos y rectángulos			
Creación de objetos y formas geométricas básicas aplicadas al diseño eléctrico			
Conexión de dispositivos de entrada/salida.	3	06 – 05 – 2025	14:00 – 18:00
Herramientas de alineación y organización para precisión en el diseño.			
Creación y gestión de capas para organizar el plano por elementos.			
Configuración de grosores, tipos de línea y colores de capa según estándar.	3	07 – 05 – 2025	14:00 – 18:00
Uso de símbolos eléctricos estandarizados para instalaciones.			
Creación y edición de bloques para optimizar la inserción de componentes repetitivos.	3	08 – 05 – 2025	14:00 – 18:00

Herramientas de acotación y etiquetado para indicar dimensiones y especificaciones.

Anotación de detalles técnicos y comentarios en el plano.

Configuración de impresión, escalas y presentaciones en layouts.

3

09 – 05 – 2025

14:00 – 18:00

Exportación de planos a formatos digitales como PDF y DWF para la documentación.

*Las fechas aquí colocadas podrían variar y dependerán del cronograma aprobado por formación continua y vicerrectorado académico.*

#### **14. LUGAR DE EJECUCIÓN**

SECAP, Aula Taller de electricidad.

#### **15. PERFIL DEL FACILITADOR**

Ing. Gabriela Victoria Mendieta MSc.

- Ingeniero en Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones
- Master en Dirección y Gestión de Tecnologías de la Información.

#### **16. RESPONSABLES**

- Docentes
- Coordinador de carrera
- Coordinador de Educación continua

#### **17. INVERSIÓN (COSTO)**

Gratis.

No incluye costo de materiales.

Certificado emitido se entregará únicamente de forma digital.

**Elaborado por**

Ing. Christian A. Picoita Camacho  
**Coordinador de la TS en Electricidad**  
**Instituto Superior Tecnológico Loja**