

Tipo de evento

Curso:

Actualización profesional docente en electromecánica: electricidad aplicada y operación de tecnologías técnicas

Datos generales

Resultado de aprendizaje:

Fortalecer las competencias pedagógicas, técnicas y de actualización profesional del profesorado del área de ingenierías de la Universidad de Colima, mediante el dominio teórico-práctico del taller básico de electricidad y el uso adecuado de su equipamiento —incluyendo la operación del torno CNC TK36S y otros dispositivos—, a fin de garantizar procesos de enseñanza pertinentes, seguros y contextualizados que favorezcan en el estudiantado el desarrollo de saberes, habilidades y actitudes propias del campo de la electromecánica, en congruencia con el perfil de egreso del Bachillerato Técnico en Electromecánica y las demandas del sector productivo.

Contenido:

Sesión 1

Fundamentos, seguridad y prácticas básicas en electricidad

1. Encuadre y contextualización

2. Seguridad en el taller de electricidad

- Normas básicas de seguridad e higiene.
- Identificación de riesgos eléctricos.
- Uso de equipo de protección personal (EPP).
- Protocolos de actuación ante incidentes.
- Cultura de seguridad en el aula-taller.

3. Fundamentos de electricidad aplicados

- Conceptos clave: voltaje, corriente, resistencia, potencia.
- Tipos de corriente (CD y CA).
- Interpretación básica de diagramas eléctricos.
- Relación teoría-práctica en el aprendizaje del estudiante.

4. Instrumentos y equipo del taller

- Reconocimiento y uso de: Multímetro; Fuente de alimentación; Tableros didácticos
- Buenas prácticas en el uso y mantenimiento del equipo.

5. Práctica guiada: circuitos básicos

- Construcción de circuitos: Serie; Paralelo; Mixto
- Medición de variables eléctricas.

Sesión 2

Aplicación, integración tecnológica y operación de equipo

1. Repaso y recuperación de aprendizajes

2. Instalaciones eléctricas básicas

- Alumbrado y tomacorrientes.

- Lectura e interpretación de planos.
 - Armado de circuitos en escenarios simulados.
 - Enfoque en enseñanza por proyectos.
- 3. Sistemas semiautomatizados**
- Introducción a controles básicos.
 - Relación con procesos industriales.
 - Ejemplos prácticos en electromecánica.
- 4. Operación de equipo especializado**
- Introducción al torno CNC TK36S: Componentes principales; Principios de funcionamiento; Seguridad en la operación.
 - Vinculación electricidad–automatización–manufactura.

Categoría a la que pertenece el evento:

Educación y Tecnología

Modalidad:

Presencial, experiencial y práctico

Duración en horas:

20 horas (16 HCA + 4 HTI)

Periodo del evento:

23 y 24 de abril de 2026

Horario:

9:00 a 17:00 Hrs.

Lugar o escenario:

Instalaciones del Bachillerato 11

Facilitador/a:

Omar García Santiago

Población y número de participantes:

12 participantes

Requerimiento para participantes:

Laptop con internet

Evidencias de aprendizaje

Evidencias o productos de aprendizaje	Criterios de evaluación	Fecha de entrega	Puntaje
Bitácora técnica de prácticas del taller	Registra procedimientos de forma clara; incluye mediciones y resultados; evidencia orden y reflexión sobre la práctica	Al finalizar el taller	25%
Construcción y comprobación de circuitos eléctricos básicos	Realiza conexiones correctas; el circuito funciona adecuadamente; aplica normas de seguridad; interpreta el resultado	Durante el taller	25%

Práctica de instalación eléctrica básica (alumbrado o tomacorriente)	Ensamble correcto y funcional; uso adecuado de herramientas; aplicación de normas de seguridad; limpieza y orden	Al finalizar el taller	25%
Diseño de una práctica o secuencia didáctica para el aula-taller	Coherente con el plan de estudios; integra teoría y práctica; presenta actividades claras; considera seguridad y evaluación	3 días posteriores al taller	25%

Actividades de aprendizaje

Evidencia o producto de aprendizaje	Contenidos y actividades de aprendizaje	Tiempo estimado
Bitácora técnica de prácticas del taller	<p>Contenidos: fundamentos de electricidad (voltaje, corriente, resistencia), normas de seguridad, uso de instrumentos.</p> <p>Actividades: explicación del uso de la bitácora; registro continuo de cada práctica; anotación de procedimientos, mediciones y resultados; reflexión breve sobre aciertos y áreas de mejora.</p>	2 horas
Construcción y comprobación de circuitos eléctricos básicos	<p>Contenidos: circuitos en serie, paralelo y mixto; uso de multímetro; interpretación básica de diagramas.</p> <p>Actividades: armado de circuitos en equipo; medición de variables eléctricas; verificación de funcionamiento; análisis de errores; socialización de resultados.</p>	3 horas
Práctica de instalación eléctrica básica (alumbrado o tomacorriente)	<p>Contenidos: instalaciones eléctricas básicas; lectura de planos; normas de seguridad.</p> <p>Actividades: interpretación de un plano sencillo; armado de instalación de alumbrado o contacto; prueba de funcionamiento; revisión de condiciones de seguridad y orden en el espacio de trabajo.</p>	3 horas
Diseño de una práctica o secuencia didáctica para el aula-taller	<p>Contenidos: planeación didáctica en educación técnica; integración teoría-práctica; evaluación del aprendizaje.</p> <p>Actividades: análisis del plan de estudios; diseño de una práctica alineada al perfil de egreso; definición de objetivo, actividades, recursos y evaluación; socialización o entrega del producto.</p>	2 horas

Facilitadores(as)

Nombre:

Omar García Santiago

Grado académico y área de estudio:

Maestría/Electromecánica

Datos de con tacto:

soportemaquinariagd1@maincasa.com

Experiencia en la temática a desarrollar:

Sin información

Semblanza:

Años de experiencia en control numérico computarizado, bases fundamentadas en la carrera de electrónica industrial

Últimas publicaciones académicas:

Sin información

