



Maquinaria Industrial

Modalidad: Asincrónico

Duración total: 50 horas

Objetivo General:

Desarrollar en el participante las competencias técnicas necesarias para comprender, operar y mantener equipos industriales que funcionan con motores eléctricos, sistemas neumáticos e hidráulicos, garantizando la eficiencia, seguridad y continuidad de los procesos productivos.

Objetivos Específicos:

Comprender los principios de funcionamiento y las características técnicas de los motores eléctricos utilizados en la industria.

Identificar los componentes y la lógica de funcionamiento de los sistemas de control neumáticos e hidráulicos.

Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos industriales.

Interpretar esquemas y diagramas de control asociados a maquinaria industrial.

Promover prácticas seguras en la manipulación, instalación y mantenimiento de equipos industriales.

Módulos:

1-Motores eléctricos

Principios de funcionamiento de motores eléctricos.

Tipos y aplicaciones en la industria.

Mantenimiento preventivo y correctivo.

Diagnóstico y detección de fallas.

2-Sistemas de control neumáticos

Fundamentos de la neumática industrial.

Componentes y simbología de los circuitos neumáticos.

Montaje y mantenimiento de sistemas neumáticos.

Aplicaciones en automatización industrial.

3-Sistemas de control hidráulicos

Principios básicos de hidráulica aplicada.

Bombas, válvulas, actuadores y fluidos hidráulicos.

Diseño e interpretación de circuitos hidráulicos.

Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistemas hidráulicos.

Metodología del Curso Asincrónico

El curso se desarrollará completamente en modalidad asincrónica, a través de una plataforma virtual de aprendizaje (LMS), disponible las 24 horas del día durante el período establecido. Esta modalidad permite al participante avanzar a su propio ritmo, accediendo a los materiales y actividades desde cualquier dispositivo con conexión a internet.



1. Estrategia de Aprendizaje

El proceso formativo se centra en el aprendizaje autónomo y flexible, donde cada participante gestiona su tiempo de estudio de acuerdo con su disponibilidad. La metodología combina distintos recursos pedagógicos digitales que promueven la comprensión, análisis y aplicación práctica de los contenidos.

2. Recursos Didácticos

Lecturas guiadas: Materiales teóricos descargables y diseñados con lenguaje claro, esquemas y ejemplos prácticos.

Presentaciones interactivas: Diapositivas con resúmenes de conceptos clave y ejercicios de reflexión.

Videos de apoyo: Material audiovisual breve y complementario, orientado a reforzar los contenidos principales de cada módulo (sin incluir clases explicativas grabadas).

Casos prácticos: Situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los conocimientos adquiridos.

Foros de participación: Espacios asincrónicos para el intercambio de ideas y resolución de dudas, moderados por el tutor.

3. Rol del Tutor

El tutor o facilitador cumple un rol de acompañamiento y orientación, respondiendo consultas en foros o mensajería interna de la plataforma. Asimismo, entrega retroalimentación personalizada sobre las actividades evaluativas y fomenta la participación activa del estudiante.

4. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es continua y formativa, con instrumentos que valoran tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica:

Cuestionarios en línea por módulo.

Actividades prácticas o estudios de caso.

Evaluación final integradora.

La aprobación del curso requerirá una nota mínima de 4.0 (en escala de 1.0 a 7.0) y un avance total del 100 % en los contenidos.

5. Seguimiento y Soporte

El sistema registra automáticamente el progreso, tiempo de conexión y resultados obtenidos por cada participante. En caso de dificultades técnicas, el estudiante podrá contactar al soporte académico o técnico mediante correo electrónico o chat interno.

6. Cierre y Certificación

Una vez completadas todas las actividades, el participante podrá descargar su certificado digital de aprobación desde la sección correspondiente de la plataforma, con validez oficial emitida por OTEC JCCD LTDA.