

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS

ROTATIVAS

Código: 5180

➤ Modalidad: Distancia

➤ Objetivos:

Identificar las partes que configuran las máquinas eléctricas rotativas describiendo sus principales características y funcionalidad.

Realizar operaciones de montaje y acoplamiento de máquinas eléctricas rotativas a partir de especificaciones dadas.

Diagnosticar averías en las máquinas eléctricas rotativas y realizar las operaciones necesarias para el mantenimiento de las mismas, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

➤ Contenidos:

Máquinas eléctricas rotativas de corriente continua (CC) y de corriente alterna (CA): generadores y motores

Introducción.

Principios de funcionamiento.

Clasificación de las máquinas eléctricas: ITC-BT-47.

Máquinas de CC: dinamos y motores.

Máquinas de CA: alternadores y motores (monofásicos y trifásicos).

Tipología de las máquinas.

Valores característicos (potencia, tensión, velocidad, rendimiento, entre otros),

Placa de características.

Conexión de la máquina según su placa de características.

Curvas características de las máquinas eléctricas de CC y CA.

Tipos de arranque de las máquinas eléctricas de CC y CA.

Aplicaciones específicas de las distintas máquinas.

Conexiones y acoplamientos de las máquinas eléctricas

Introducción.

Esquemas de conexión y planos de máquinas eléctricas.

Simbología.

Designación de bornes. Partes fundamentales. Elementos fijos y móviles. Conjuntos mecánicos. Características constructivas.

Cambio de condiciones en las máquinas eléctricas de CC y CA.

Tablas, gráficos y software de aplicación.

Procesos de montaje y desmontaje de máquinas eléctricas de CC y CA. Herramientas y equipos.

Sistemas de arranque de máquinas eléctricas de CC y CA. Ensayos normalizados de máquinas eléctricas de CC y CA.

Normativa y técnicas empleadas.

Averías y mantenimiento de las máquinas eléctricas

Introducción.

Técnicas de mantenimiento de máquinas eléctricas de CC y CA: mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

Herramientas informáticas aplicadas al mantenimiento.

Diagnóstico y reparación de máquinas eléctricas de CC y CA.

Técnicas de localización de averías.

Bobinados de máquinas eléctricas.

Análisis de vibraciones.

Desequilibrio y desalineación.

Herramientas empleadas.

Informes típicos utilizados en el mantenimiento de máquinas eléctricas de CC y CA.

Documentación utilizada.

Normas de seguridad en la construcción y mantenimiento de máquinas eléctricas de CC y CA.