



## ENDURECIMIENTO POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA



## ENDURECIMIENTO POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

### OBJETIVO:

El desarrollo de la tecnología de la calefacción del acero por inducción electromagnética ha representado mayores campos de utilización en el área de tratamientos térmicos.

La comprensión del fenómeno de calefacción por inducción facilitará la solución de problemas de manufactura, así como de fallas en los equipos, y bases para la especificación y selección de los equipos de inducción y sus auxiliares.

# ENDURECIMIENTO POR INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

## CONTENIDO

- 1.0 Definición del Proceso
- 2.0 Principio de funcionamiento de la calefacción por inducción electromagnética.
- 3.0 Leyes básicas de electricidad aplicadas a la presencia de las corrientes de EDDY.
- 4.0 Bobinas de calefacción por inducción.
  - Tipos de bobinas
- 5.0 Máquinas de calefacción por inducción.
- 6.0 Efecto de la potencia sobre la distribución de la temperatura.
- 7.0 Frecuencia, material y tamaño de la pieza.
- 8.0 Importancia de la eficiencia eléctrica.
- 9.0 Cálculo de la resistencia de una pieza.
- 10.0 Dimensiones de la bobina.
- 11.0 Resistencia de la bobina a frecuencias más altas. Efecto de piel.
- 12.0 Calefacción por inducción para procesos de trabajo en caliente.
- 13.0 Forja-formado-extrusión-laminado.
- 14.0 Transmisión de calor.
- 15.0 Especificando el sistema de calefacción por inducción.
  - Selección de la frecuencia.
- 16.0 Potencia requerida.
- 17.0 Diseño de la bobina.
- 18.0 Manejo mecánico.
- 19.0 Utilización de computadoras en la calefacción por inducción.
- 20.0 Nuevas tecnologías sobre la utilización de la inducción electromagnética.

**DURACIÓN DEL CURSO:** 16 horas

**INSTRUCTOR DEL CURSO:**

**ING. CARLOS CARRASCO RENDÓN:**  
(CED. PROFESIONAL 1619368)

Ingeniero mecánico electricista, egresado de la Universidad La SALLE, con más de 40 años de experiencia en negocio de los hornos industriales, venta, mantenimiento y construcción, actualmente representante exclusivo en México para diversas compañías americanas y europeas relacionadas con los hornos industriales, sistemas de combustión y partes de refacción. Expresidente y socio fundador del capítulo México de la ASM International.

**CUPO:** De 10 a 15 Participantes.

**EL CURSO ESTA DISEÑADO PARA PERSONAL OPERATIVO, SUPERVISORES E INGENIEROS DE PLANTA.**