



## **Curso: Fundamentos para la generación de electricidad con gas natural**

### **Incluye:**

- ✓ Manual del participante
- ✓ Bolígrafo
- ✓ Reconocimiento con valor curricular
- ✓ Constancia de habilidades laborales DC-3 (STPS)
- ✓ 6 meses de asesoría por email o WhatsApp sin costo
- ✓ Garantía de satisfacción: Si el curso no es de su agrado, le devolvemos su dinero

**Duración:** 8 horas

**Instructor:** Con 10 años de experiencia en la generación de electricidad mediante el uso de gas natural.

**Objetivos:** Al finalizar el curso, el participante comprenderá los requerimientos básicos de los sistemas de generación de energía eléctrica mediante el uso de gas natural.

**Requisitos del participante:** ninguno

### **Dirigido a:**

- Coordinadores, jefes y gerentes de mantenimiento y proyectos
- Personal que tenga responsabilidad en las áreas de mantenimiento y proyectos
- Coordinadores, jefes y gerentes de calidad, seguridad y medio ambiente
- Personal que tenga responsabilidad en el sistema de calidad, seguridad y medio ambiente

### **Temario general.**

#### **1. Introducción a los fundamentos de para la generación de electricidad con gas natural**

- ¿Qué es el gas natural?
- Ventajas ambientales del uso del gas natural
- Condiciones generales de la cogeneración en México
- Estructura del sector eléctrico en México
- Características de la legislación para la generación de energía en México
- Ley del servicio público de energía eléctrica
- Ley para el aprovechamiento de energías renovables
- Definiciones

#### **2. Evolución Tecnológica y Ambiental de la generación de electricidad con gas natural**

- Rendimientos de una planta de cogeneración
- Emisiones de las plantas de cogeneración
- Turbinas de gas
- Motores de gas
- Elementos básicos de diseño de plantas de cogeneración



### **3. Motores de combustión en la generación de electricidad con gas natural**

- Motores a gas de mezcla pobre
- Características
- Aplicación para la cogeneración

### **4. Microgeneración**

- Cogeneración y sistema centralizado
- Aplicación a diferentes sectores
- Tecnologías básicas de la cogeneración
- Tecnología disponible para pequeñas instalaciones

### **5. Aplicaciones de la cogeneración**

- Cogeneración con turbina de gas de ciclo simple
- Cogeneración con turbina de vapor
- Cogeneración con turbina de ciclo combinado
- Cogeneración con motor de gas
- Cogeneración con turbogenerador
- Turbina de gas para aplicaciones termoeléctricas

### **6. Conclusiones**

**Metodología:** 70% teoría – 30% ejercicios y casos prácticos