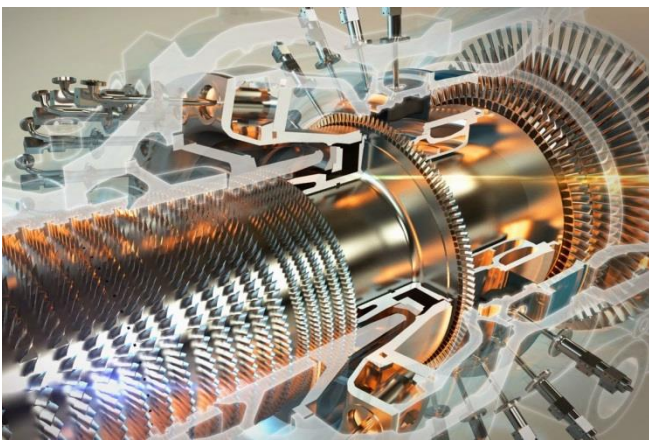




# FICHA CURSO (PRESENCIAL)

## Fundamentos y Operación de Turbinas de Gas



**Fundamentos y operación de turbinas de gas: principios básicos, componentes y configuración, operación y mantenimiento, aplicaciones, fabricantes, criterios de selección y averías.**

### ¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, diseñadores, profesionales libres e ingenieros relacionados con el cálculo, diseño, selección, fabricación, seguridad, calidad y mantenimiento de sistemas y equipos en procesos industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en éste curso.

### Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en proyectos, obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

### Duración: 16 hs

Conceptos prácticos: 12 hs

Resolución de ejercicios: 4hs

### Metodología

Curso eminentemente práctico

Notas de estudio

Resolución de ejercicios

Hoja de datos reales

Aplicaciones concretas

Material de referencia

Mejores prácticas y lecciones aprendidas

### ¿Qué esperar del Curso?

Comprender los fundamentos y principios básicos

Entender su principio de funcionamiento

Familiarizarse con los parámetros de diseño.

Conocer los componentes y partes críticas.

Entender los parámetros de operación.

Conocer los distintos sistemas auxiliares.

Comprender el complejo sistema de control.

Conocer las aplicaciones en las distintas industrias.

Familiarizarse con los fabricantes y el mercado actual.

Ser capaces de seleccionar una TG para cualquier aplicación.



## Contenidos

### Introducción a las Turbinas de Gas

Introducción. Historia y evolución.

### Principios Básicos de las Turbinas de Gas

Principio de funcionamiento – ciclo de Brayton.

Conversión de Energía.

Tipos de Turbinas de Gas.

Parámetros característicos.

### Componentes y configuración de las TG

Principales tipos de turbinas de gas.

Partes y componentes principales:

*admisión, compresor, cámara de combustión, turbina y escape.*

Sistemas auxiliares:

*filtro de aire, inyección de agua, aire de atomización, drenajes, silenciador, limpieza del compresor, arranque, lubricación, refrigeración, ventilación, contraincendios, detección de gases.*

Generador, reactancias AC/DC, sala de control, CCM, baterías.

### Operación de las Turbinas de Gas

Funcionamiento.

Tipos de combustibles: Gaseosos y Líquidos.

Sistema de Control.

Mantenimiento y repuestos.

### Aplicaciones de una TG

Generación eléctrica, Ciclos Combinados, Oil & Gas, Aviación

### Principales Fabricantes y productos

### Criterios de Selección y especificación de una TG

### Averías y resolución de problemas

## Ejercicios a desarrollar en clase:

Cálculo y Selección de una Turbina de Gas:

Condiciones requeridas de Proceso.

Composición del fuel gas (gas o líquido).

Condiciones ambientales.

Restricciones: espacio, peso, offshore, etc.

Evaluación y selección entre distintos fabricantes.

Resolución de problemas de mantenimiento / operación reales

## Instructor

Ingeniero Industrial e Ingeniero en Electrónica y Automática. Profesional freelance experto en sistemas de control de Turbinas de Gas, proyectos de generación y distribución eléctrica e inspector acreditado en varias empresas internacionales de inspección.

Experiencia como responsable de proyectos de ejecución de líneas eléctricas de alta tensión y subestaciones. Experiencia en mantenimiento de turbinas de gas y de vapor. Responsable de ingeniería para la integración de turbinas de gas en proyectos EPC.

Extensa experiencia internacional en el negocio POWER GENERATION y OIL & GAS.

## Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con tus necesidades. Por ello, adaptamos nuestros programas de formación habitual a tus requerimientos.

**¡Escríbenos con tus necesidades y diseñaremos la formación que necesitas!**