

## DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN

---

### Formación On-line (Aula Virtual)

#### **Curso: Técnicas para uso eficiente del vapor (TEV)**

**Objetivo:** Proporcionar conocimiento de prácticas habituales en la ingeniería de vapor y factores a considerar en la selección de los sistemas que incorporan las instalaciones, para optimizar el rendimiento y la eficiencia energética.

The course cover features a blue and white wavy background. In the top right corner is the Spirax Sarco logo. On the left, there is a photograph of an industrial facility at dusk or dawn. To the right of the photo, the title "Técnicas para el uso eficiente del vapor" is written in a large, black, sans-serif font. Below the title, a pink rectangular box contains the text "AULA VIRTUAL". At the bottom left, the tagline "Líder en Soluciones para Vapor" is written in a smaller font, followed by "EXPERIENCIA | SOLUCIONES | SOSTENIBILIDAD" in an even smaller font.

**spirax**  
**sarco**

Técnicas para el uso eficiente del vapor

AULA VIRTUAL

*Líder en Soluciones para Vapor*

EXPERIENCIA | SOLUCIONES | SOSTENIBILIDAD

**Duración total:** 15 horas

**Fechas y horario:** Semana 25, del lunes 22 al viernes 26 de junio, en horario de mañana, de 9 a 12 h.

## Temario:

- Selección equipos sala de calderas
  - Tanque alimentación agua atmosférico y presurizado. Control de nivel. Seguridad
  - Tratamiento agua alimentación. Cálculo coste del vapor. Cálculo purga de caldera
  - Sistemas de purga. Ahorro recuperando calor purga. Combustión
  - Salida vapor de caldera. Medidores caudal de vapor
- Selección sistema distribución del vapor
  - Dimensionado de tuberías. Condensación y sistemas de drenaje
  - Cálculo de dilataciones, compensadores. Ahorro energético con aislamiento
- Selección equipos control de procesos
  - Componentes, tipos y selección del control automático
  - Selección y dimensionado de válvulas de control. Controladores
  - Dimensionado e instalación de equipos reductores de presión y control de temperatura
- Selección equipos drenaje de condensado
  - Tipos, selección y dimensionado de purgadores. Cálculo y detección de fugas de vapor
- Selección sistema recuperación del condensado
  - Sistemas de recuperación calor
  - Cálculo del ahorro recuperando condensado. Bombas accionadas por vapor
  - Dimensionado de tuberías. Interrupción de flujo en intercambiadores calor.
- Ejercicio práctico
  - Dimensionado de los diferentes componentes de una instalación de vapor

**Coste:** 450 € por persona

Se entrega documentación en pdf y certificado de asistencia

Este curso es bonificable por la Fundación Estatal