



**GESTIÓN DE LA ENERGÍA  
Y SISTEMAS APLICADOS**  
Diego de Villarroel 231 (4000)  
TUCUMÁN - ARGENTINA

## **CURSO DE CAPACITACIÓN PARA OPERADORES DE COMPRESORES DE AIRE (12HS)**

### **TEMARIO**

**CAPÍTULO 1.** El aire comprimido. Características. Unidades básicas y equivalencias. Leyes físicas. Presión, volumen y temperatura. Características esenciales de componentes neumáticos. Caudal y coeficiente de caudal. Costo de la energía neumática. Ventajas y desventajas de la neumática. Teoría de la compresión. Potencia teórica y real de un compresor. Rendimientos y diagramas indicados.

**CAPÍTULO 2.** Producción, distribución y tratamiento del aire. Compresores y generadores de aire comprimido. Compresores alternativos y rotativos (ISO 5390:1977). Puesta en marcha y paradas de compresores alternativos. Elementos auxiliares. Depósitos y acumuladores intermedios. Redes de distribución. Tratamiento final del aire. Aire seco. Cilindros neumáticos. Válvulas distribuidoras y de mando.

**CAPÍTULO 3.** Regulación, control y bloqueo del aire. Válvulas reguladoras de caudal. Reguladoras de presión. Selectores de circuitos y válvulas de simultaneidad. Válvulas de escape rápido. Reguladores de escape y silenciadores. Multiplicadores de presión. Amortiguadores de impacto.

**CAPÍTULO 4.** Diseño de instalaciones de aire comprimido. Estimación de la necesidad de aire comprimido. Cálculo de corrección del caudal y presión. Dimensionamiento del compresor. Cálculo del depósito de aire. Selección del secador de aire. Cálculo de la caída de presión total de la instalación. Cálculo de la cantidad de condensados producidos.

**CAPÍTULO 5.** Condiciones especiales de trabajo. Compresores trabajando a gran altura. Generación intermitente de aire. Cálculo del depósito. Recuperación de calor. Ejemplos de cálculos.

**CAPÍTULO 6.** Normas de seguridad. Seguridad en máquinas, compresores y bombas de vacío. Seguridad de equipos sometidos a presión interior. Seguridad por emisiones sonoras.

**Prof. MSc. Ing. Marcos A. Golato**  
Mat. Prof. COPIT N°29627

Tel.: +54 9 3815032288  
Diego de Villarroel 231 (4000)  
Web: [www.gesaengineeringgroup.com](http://www.gesaengineeringgroup.com)  
Email: [capacitacion@gesaengineeringgroup.com](mailto:capacitacion@gesaengineeringgroup.com)