

# CUESTIONARIOS DE NEUMÁTICA E HIDRAULICA

## Cuestionario 1.

### Introducción a la neumática:

1. ¿Qué es la neumática?
2. ¿Qué quiere decir que comprimir aire es una forma de almacenar energía?
3. ¿Para qué se utiliza la neumática?
4. ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene la neumática?

## Cuestionario 2.

### Generación de aire comprimido:

1. ¿Para qué sirve un compresor de aire? ¿Cuáles son los dos tipos más utilizados?
2. ¿Qué función tiene un depósito o acumulador de aire?
3. ¿Cuál es la función del presostato en un depósito de aire? ¿Y la de la válvula de seguridad?
4. Haz el dibujo de un compresor con un depósito de aire e indica sus componentes.
5. ¿Qué es una unidad de mantenimiento? ¿Qué componentes tiene y para qué sirven?

## Cuestionario 3.

### Actuadores neumáticos:

1. ¿Qué es un actuador neumático?
2. Dibuja un cilindro neumático e indica el nombre de sus componentes.
3. ¿En qué se diferencian los cilindros de efecto simple y de doble efecto?
4. ¿Cómo funciona un cilindro rotatorio? ¿Para qué sirve?
5. ¿Cómo funciona un motor de paletas? ¿Dónde se utiliza?

### Válvulas neumáticas:

1. ¿Para qué sirve una válvula neumática?
2. ¿Qué quiere decir que una válvula distribuidora es del tipo 2/2? ¿Y del tipo 3/2?
3. Dibuja el símbolo de dos válvulas distribuidoras, una 2/2 y una 3/2. Indica con un número cada una de sus vías.
4. Además del accionamiento manual, ¿de qué otras maneras se puede accionar una válvula neumática?

5. ¿Qué es un solenoide?

## Cuestionario 4.

### Circuitos neumáticos básicos:

1. ¿Qué es y para qué sirve un regulador de caudal? Dibuja su símbolo y un circuito que lo utilice. Pon un ejemplo real en el que se ponga de manifiesto su utilidad.
2. ¿Qué es la función lógica "Y"? Dibuja los dos circuitos que aparecen en esta unidad que implementan esta función. ¿Qué es una válvula de simultaneidad? ¿Para qué se utilizan en la industria los pulsadores a dos manos?
3. ¿Qué es la función lógica "O"? Dibuja un circuito que implemente esta función. ¿Qué es una válvula selectora? Dibuja el símbolo de una válvula selectora. El circuito neumático que controla la puerta de un autobús implementa la función lógica "O", ¿por qué? ¿Qué quiere decir que el accionamiento de una válvula tiene enclavamiento?

### Automatización neumática:

1. ¿En qué consiste la automatización neumática? ¿Qué ventajas tiene?
2. ¿Qué componentes forman un sistema neumático automatizado básico? Haz un dibujo e indica sus nombres.
3. Explica la función de cada uno de los componentes de un sistema neumático automatizado.
4. ¿Qué es un PLC? ¿Para qué se utiliza? ¿Por qué crees que se utilizan más frecuentemente en la industria los PLC que los ordenadores personales o los circuitos electrónicos hechos a medida de una aplicación?
5. ¿Qué función tienen las electroválvulas en los sistemas neumáticos automatizados?