**AUTOMATISMO NEUMATICOS**

Basan su funcionamiento en la utilización de **aire comprimido**. La rama de la ciencia y la técnica que estudia las propiedades y aplicaciones del aire comprimido es la **neumática**.

El aire comprimido se obtiene a partir de una máquina llamada **compresor**, que toma aire del exterior y lo comprime aumentando su presión. Se suelen incluir elementos destinados a acondicionar el aire comprimido que circula por la red de distribución, como la presencia de **filtros**, que se encargan de eliminar las impurezas y **reguladores de presión**, cuya misión es mantener constante la presión a lo largo de todo el circuito.

El flujo de aire comprimido es controlado mediante las **válvulas neumáticas**. A través de ellas se puede vigilar el estado de los **actuadores neumáticos**, que transforman la energía del aire comprimido en energía mecánica, produciendo un movimiento.

Los actuadores pueden ser de dos tipos:

**Cilindros neumáticos:** disponen de un vástago que realiza un movimiento lineal de avance y retroceso. Pueden ser de **simple efecto** o de **doble efecto**.

**Motores neumáticos:** producen un movimiento rotatorio que transmiten a un eje. Destacan los motores de paletas, cuyo funcionamiento es inverso al de los compresores.