**ACTIVIDADES U5 – NEUMÁTICA E HIDRÁULICA (PARTE I)**

1. Una prensa hidráulica consta de dos émbolos de 1 m y 10 cm de radio respectivamente. ¿Qué fuerza tendremos que ejercer para levantar una máquina de 180 kg de peso?
2. Tenemos un recinto cilíndrico de 2 litros lleno de aire comprimido que se encuentra a 2,5 bar. Si la presión exterior es de una atmósfera y la superficie del émbolo que cierra el recinto es de 400 cm2, ¿cuál será el desplazamiento horizontal del pistón si dejamos que el aire se expansione libremente?
3. Una piscina de 16 m2 de superficie y 2 metros de altura tarda 8 minutos en vaciarse por un desagüe de 40 cm de diámetro. Calcula la velocidad con la que el agua pasa por el desagüe.
4. Calcula la altura a la que se puede elevar el chorro de una fuente que sale a una velocidad de 4 m/s.
5. Describe las siguientes válvulas distribuidoras:
6. Dibuja el símbolo de (puedes utilizar la constructora de válvulas del apartado 2.3 de la página web de esta unidad):

a) una válvula 3 / 2 normalmente abierta con accionamiento por pulsador y retorno.

b) una válvula 2 / 2 normalmente cerrada pilotada eléctricamente en ambos sentidos.

1. Identifica dando la mayor información posible los componentes A, B, C, D y E presentes en este circuito. ¿Se trata de un circuito neumático o hidráulico?