



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
Convocatoria de 10 de septiembre (ORDEN EDU/468/2010, de 7 de abril, B.O.C. y L. 16 de abril)  
**PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2**

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
<b>APELLIDOS:</b> <b>NOMBRE:</b> <b>DNI:</b> <b>CENTRO EDUCATIVO:</b>	

**EJERCICIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

**EJERCICIOS**

**EJERCICIO 1**

Una lámpara de incandescencia de 100 W. tiene una duración de 1000 h en funcionamiento, y cuesta 1.25 € la unidad, otra lámpara de leds, que produce la misma iluminación, es de 12 W, tiene una duración de 50.000 horas y cuesta 79 € la unidad.

- Teniendo en cuenta que el coste de la energía eléctrica es de 0.15 € kWh. Y que las dos están encendidas 3 horas diarias, determine cuál de las dos resultará más aconsejable usar, desde el punto de vista económico después de 5 años, justifique la respuesta (se supone que los precios se mantienen).
- Además de utilizar los leds en lámparas para la iluminación interior de viviendas que otros usos y aplicaciones tienen los leds. Cite al menos 4 diferentes.

**EJERCICIO 2**

Un automóvil de 1.200 kg consume 6 litros de gasolina a los cien km circulando por una carretera a 100 km/h. Un autobús de 12 toneladas consume en el mismo trayecto 50 litros de gasóleo. Si en el coche viajan 2 personas y en el autobús 50.

- ¿Qué ahorro supone por persona el uso del autobús, si el precio de la gasolina es de 1.15 €/l y el del gasóleo es de 1.04 €/l?
- Desde el punto de vista ecológico y medioambiental, ¿qué ventajas tiene el uso del transporte público, en vez de vehículo privado?



### DATOS DEL ASPIRANTE

**APELLIDOS:**

**NOMBRE:**

**DNI:**

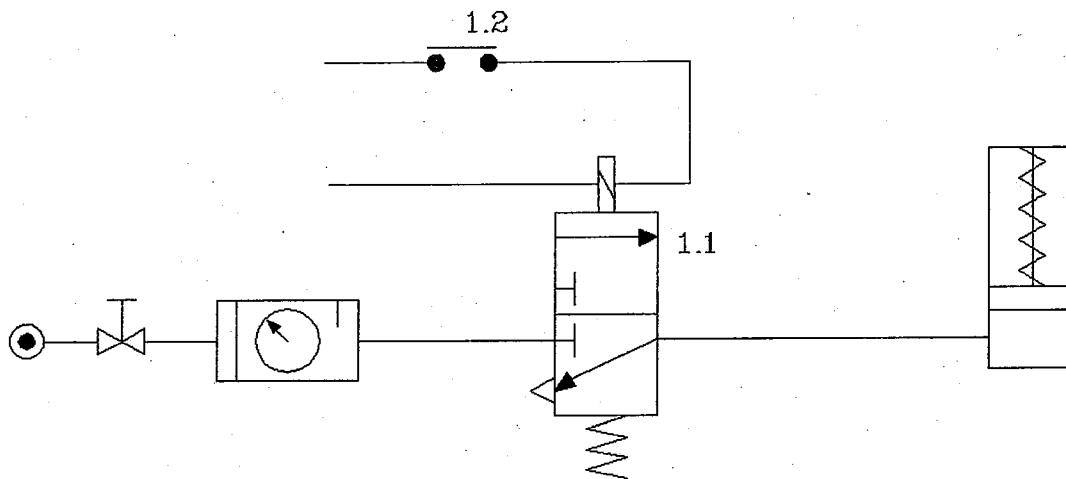
**CENTRO EDUCATIVO:**

### EJERCICIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (Continuación)

#### CUESTIONES

1. En el circuito neumático representado en la figura.

- Siguiendo las normas y sobre la figura, numere los orificios y los componentes del circuito.
- Nombre cada uno de los componentes.
- Describa el funcionamiento.



2. Explique brevemente las siguientes propiedades mecánicas y cite dos ejemplos de materiales para cada propiedad:

- Tenacidad
- Ductilidad
- Fragilidad
- Dureza

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

➤ Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, la correcta utilización de unidades, la inclusión de figuras explicativas y el empleo de diagramas detallados, etc.

- EJERCICIO 1: 3 puntos. Cada apartado 1,50 puntos
- EJERCICIO 2: 3 puntos. Cada apartado 1,50 puntos
- CUESTIÓN 1: 2 puntos. Apartados a) y c) 0,75 puntos  
Apartado b) 0,50 puntos
- CUESTIÓN 2: 2 puntos. Cada apartado 0,50 puntos