



DATOS DEL ASPIRANTE

**CALIFICACIÓN
EJERCICIO**

Apellidos:

Nombre:

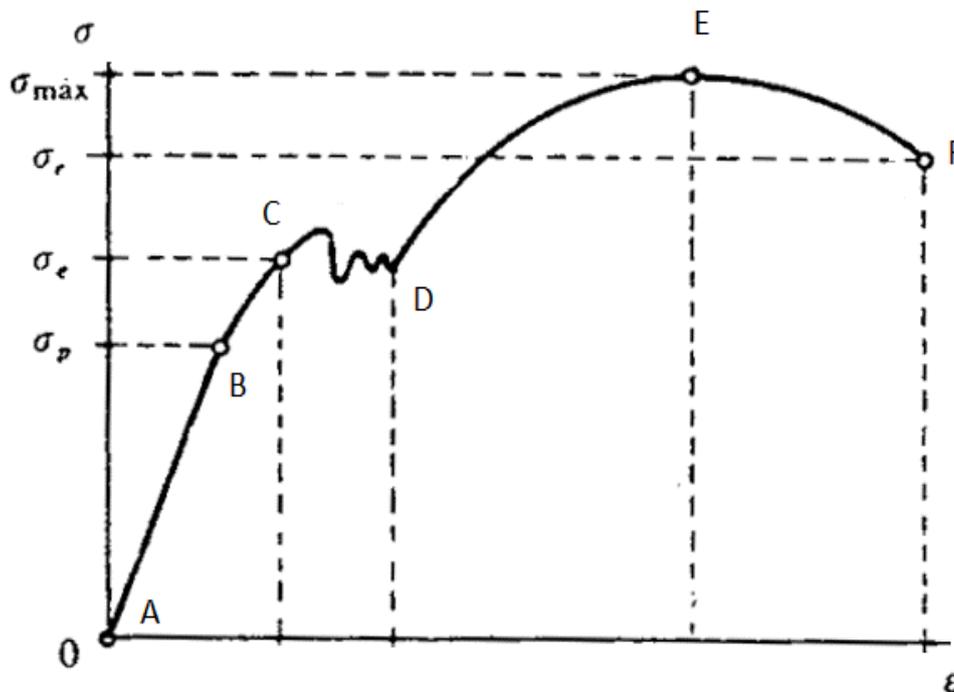
**EJERCICIO PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (Duración: 1 hora y 15 minutos)**

RESUELVA 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS
(Cada ejercicio tiene una puntuación total de 2 puntos)

EJERCICIO 1. MATERIALES. (2 ptos)

Observando el diagrama de la figura, contesta las siguientes cuestiones

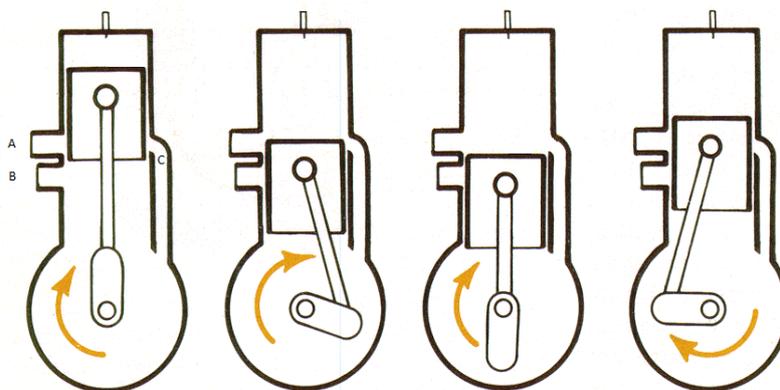
- a) ¿A qué tipo de ensayo corresponde el diagrama de la figura? (0,5 ptos)
- b) Identifica las diferentes zonas. (1 pto)
- c) ¿En qué zona del diagrama se cumple la ley de Hooke? (0,5 ptos)





EJERCICIO 2. PRINCIPIOS DE MÁQUINAS (2 ptos)

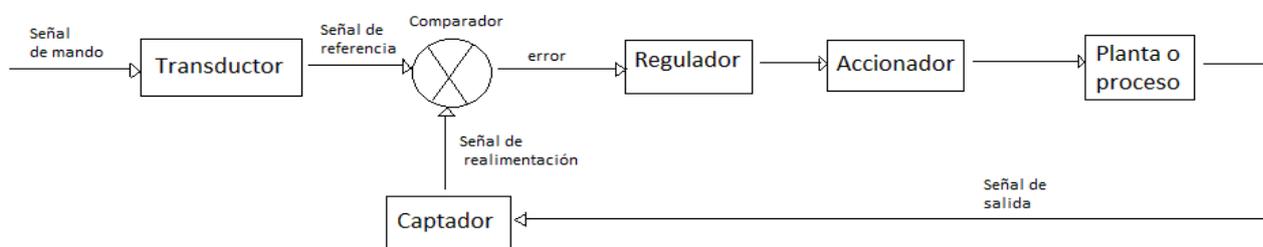
Los siguientes gráficos, corresponden a los tiempos de un motor de combustión.



- a) ¿A qué tipo de motor corresponde? (0,5 ptos)
- b) ¿Cuál es la función del cigüeñal? (0,5 ptos)
- d) ¿A qué tiempo corresponde cada uno de los dibujos? (1 pto)

EJERCICIO 3. SISTEMAS AUTOMÁTICOS (2 ptos)

El esquema típico de un sistema de control en lazo cerrado es el siguiente:



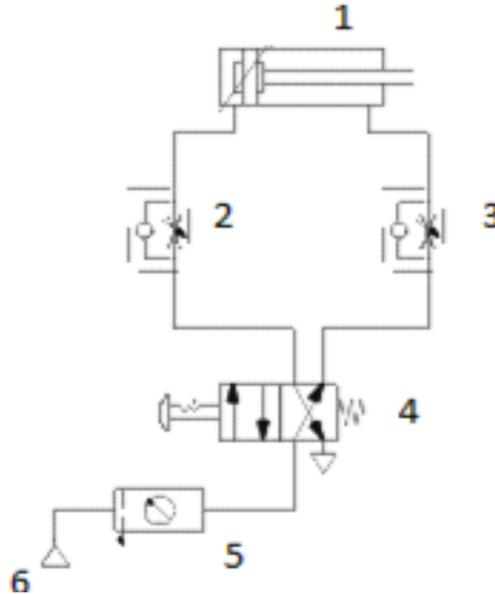
- a) ¿Cuál es la función del Transductor? (0,5 ptos)
- b) ¿Cuál es la función del Captador ? (0,5 ptos)
- c) Los siguientes elementos pueden actuar como transductores o captadores, indica en la siguiente tabla el nombre al que corresponden las siguientes siglas (1 pto)

| | |
|-----|--|
| RTD | |
| NTC | |
| PTC | |
| LDR | |



EJERCICIO 4. NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA (2 ptos)

El siguiente esquema corresponde a un circuito de control de un cilindro



- Nombra los elementos numerados del 1 al 5 (0,5 ptos).
- Según los símbolos, ¿qué tipo de accionamiento presenta el elemento 4? (0,5 ptos).
- Explica el funcionamiento del circuito (1 pto).

EJERCICIO 5. SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES

El funcionamiento de un motor eléctrico está gobernado por tres finales de carrera, de modo que solamente funcionará si se cumplen alguna de las siguientes condiciones:

- Final de carrera 1 accionado, final de carrera 2 y 3 en reposo.
- Final de carrera 1 en reposo, final de carrera 2 y 3 accionados.
- Final de carrera 1 y 2 en reposo, final de carrera 3 accionado.
- Final de carrera 1 y 2 accionados, final de carrera 3 en reposo.

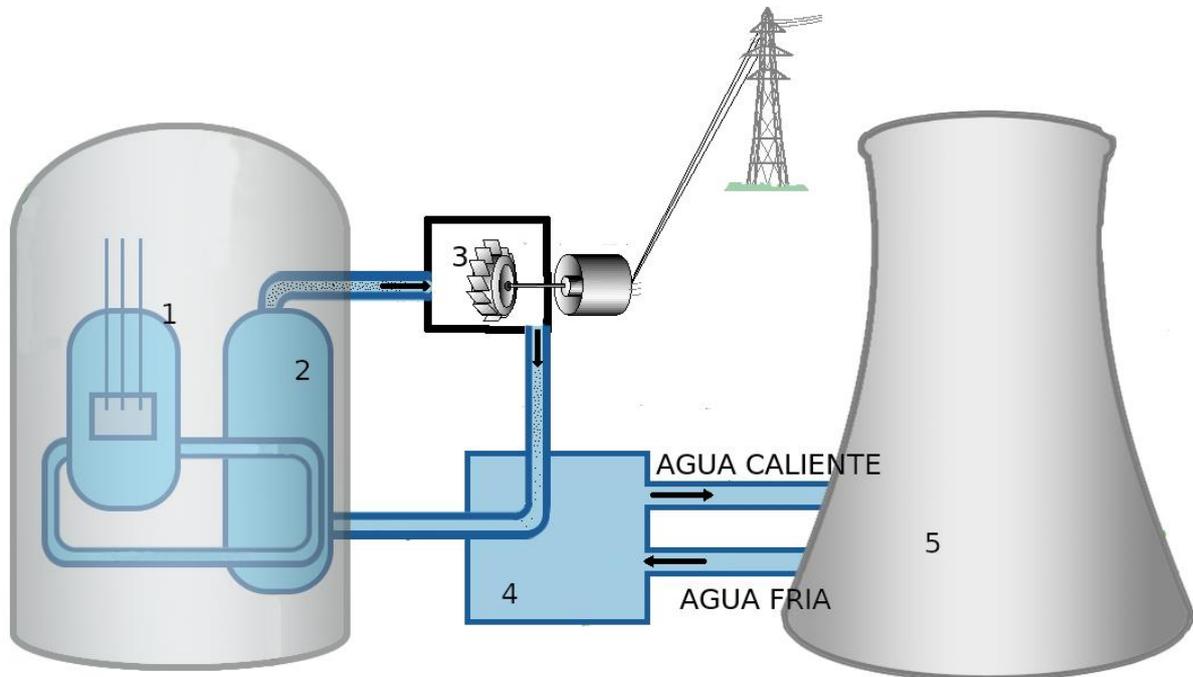
Se pide:

- Obtén la tabla de verdad y su función lógica (1 pto).
- Representa mediante puertas lógicas el circuito (1 pto).



EJERCICIO 6. RECURSOS ENERGÉTICOS.

El esquema siguiente corresponde a una fuente de energía no renovable, en concreto la energía nuclear:



- Nombre los elementos numerados del 1 al 5 del esquema anterior **(1 pto)**.
- ¿Cuál es el funcionamiento de la central? **(0,5 pts)**.

Criterios de evaluación:

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad y limpieza en los esquemas o dibujos.

Criterios de calificación:

La calificación de cada ejercicio figura al comienzo del enunciado correspondiente. Si la cuestión dispone de varios apartados la puntuación viene indicada en cada uno de ellos.

Los errores conceptuales graves podrán anular la calificación del ejercicio o apartado correspondiente. Si la cuestión dispone de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.