



**Castilla-La Mancha**

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL 2018  
PRIMERA CONVOCATORIA**

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

**Centro de examen** \_\_\_\_\_

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN: B  
MATERIA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

**Instrucciones Generales**

- *Duración del ejercicio: 3 horas, conjuntamente con la otra materia elegida*
- *Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.*
- *Realice el ejercicio en las hojas de respuestas entregadas al final de este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.*
- *Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.*
- *Cuide la presentación y la ortografía.*
- *Revise la prueba antes de entregarla.*

**Criterios de calificación:**

*Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos en función de los siguientes criterios:*

- *Los ejercicios tendrán la puntuación siguiente:*
  - o *Ejercicio 1: 3,25 puntos (0,75 puntos los apartados a, b y c; y 1 punto el apartado d)*
  - o *Ejercicio 2: 2,25 puntos (0,75 puntos cada apartado)*
  - o *Ejercicio 3: 2,25 puntos (0,75 puntos cada apartado)*
  - o *Ejercicio 4: 2,25 puntos (0,75 puntos cada apartado)*
- *Se tendrá en cuenta en su calificación:*
  - o *El planteamiento del ejercicio.*
  - o *La aplicación justificada de las expresiones de cálculo que se utilice.*
  - o *El desarrollo seguido a lo largo del problema y el uso correcto de las correspondientes unidades físicas.*
  - o *La utilización de esquemas o diagramas que planifiquen la resolución del ejercicio.*
  - o *El resultado final correcto, de tratarse de un ejercicio de respuesta numérica.*
- *En aquellos ejercicios, en los que los resultados de un apartado intervengan en los cálculos de los siguientes, se valorará como válido estos últimos apartados si su planteamiento fuese correcto y tan solo si tiene como error el derivado del cálculo inicial.*
- *Podrá usarse calculadora, no programable, para la resolución de los ejercicios.*



# Castilla-La Mancha

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

***La nota de la parte específica, será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las materias elegidas por el aspirante, siempre que se obtenga, al menos, una puntuación de cuatro en cada una de ellas. Esta nota media deberá ser igual o superior a cuatro puntos para que haga media con la parte común.***

## EJERCICIOS

### EJERCICIO 1

Desde un helicóptero, a una altura de 125 m sobre la superficie terrestre, se suelta un objeto de 3 kg de masa. Calcula:

- La energía mecánica, cinética y potencial del objeto antes de soltarlo. (0,75 puntos)
- La energía mecánica, cinética y potencial del objeto cuando está a 50 m del suelo. (0,75 puntos)
- La energía mecánica, cinética y potencial del objeto justo antes de impactar en el suelo. (0,75 puntos)
- La velocidad del objeto en el momento de impactar en el suelo. (1 punto)

### EJERCICIO 2

Un sistema digital funciona según la siguiente tabla de verdad:

entradas			salida
A	B	C	Y
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

- Obtén su función lógica expresada en su forma canónica Minterms. (0,75 puntos)
- Simplifica la función usando el método de Karnaugh. (0,75 puntos)
- Implementa el circuito usando puertas NOT, puertas AND (de dos entradas) y OR (de dos entradas). (0,75 puntos)



# Castilla-La Mancha

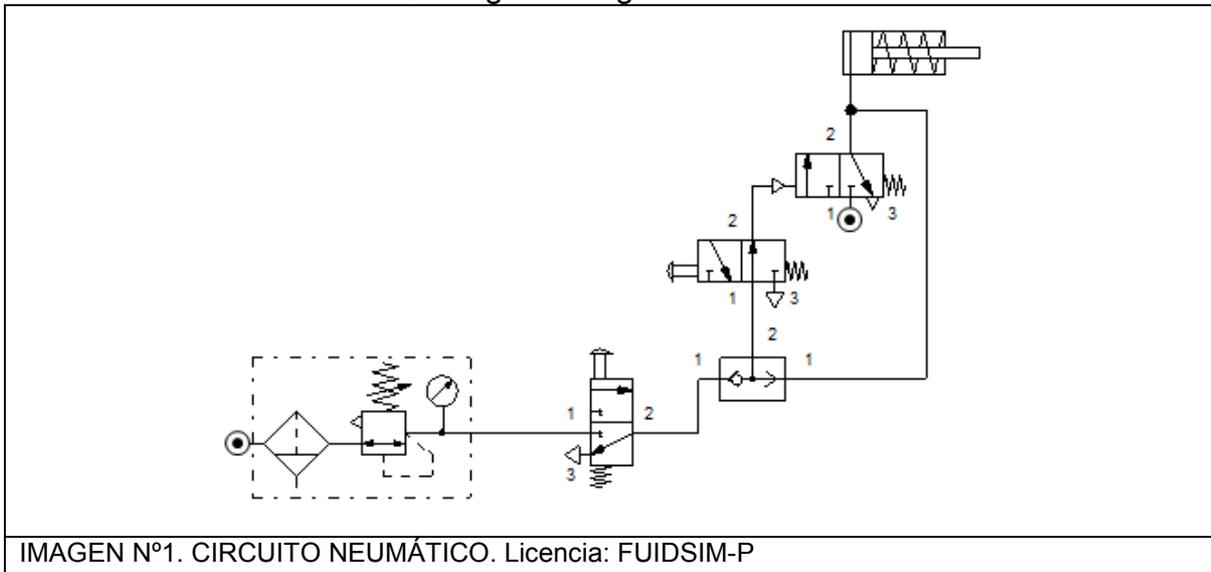
Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

## EJERCICIO 3

Para el circuito neumático de la siguiente figura:



- Describe los componentes del circuito. (0,75 puntos)
- Explica el funcionamiento del circuito. (0,75 puntos)
- Realiza el diagrama espacio-fase acorde al funcionamiento. (0,75 puntos)



# Castilla-La Mancha

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

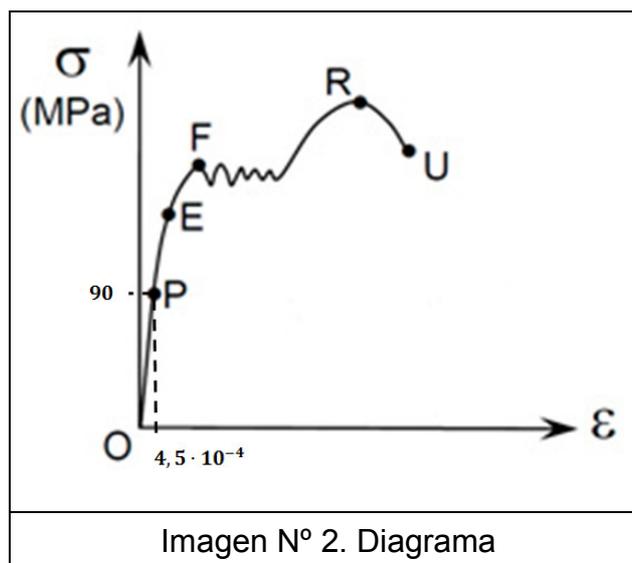
Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

DNI / NIE \_\_\_\_\_

## EJERCICIO 4

Observa el siguiente diagrama de la figura y contesta:

- ¿A qué corresponde este diagrama? (0,75 puntos)
- Explica cada una de las zonas en las que se divide la gráfica. (0,75 puntos)
- Calcula el módulo de elasticidad o módulo de Young del material en GPa. (0,75 puntos)





# Castilla-La Mancha

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_