	<p align="center"><b>Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León</b></p>	<p align="center"><b>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL</b></p> <p align="center"><u><b>LOGSE</b></u></p>	<p>Número de páginas:  2</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

**CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN.**

Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, el rigor conceptual, la correcta utilización de las unidades, la incorporación, en su caso, de figuras explicativas, empleo de diagramas detallados, etc.

El alumno deberá escoger UNA de las dos opciones presentadas A o B.

**OPCIÓN A**

**PROBLEMAS** (0 a 2.5 puntos cada problema)

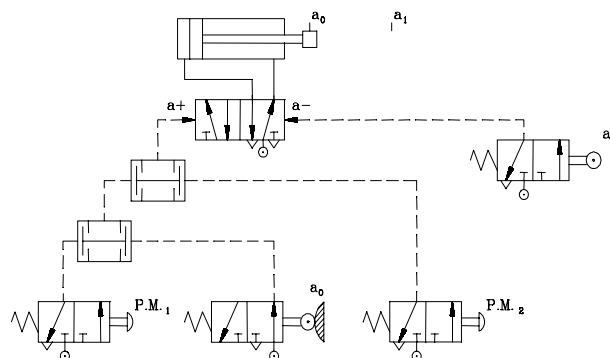
**Problema nº 1:**

Considerando los átomos como esferas compactas:

- 1) Comparar el factor de empaquetamiento de una celda FCC y de una celda BCC.
- 2) Suponer una estructura BCC y calcular el parámetro de red "a", sabiendo que los átomos tienen un radio atómico de 0,127 nm.

**Problema nº 2:**

- 1) Designar los elementos del circuito.
- 2) Explicar el funcionamiento del mismo.
- 3) ¿Qué sucede si el vástago en su carrera de retroceso no llega a pisar "a<sub>0</sub>"?



**TEMA** (0 a 3 puntos)

La función de transferencia en el ámbito de los sistemas de control: Definición, ecuación característica, polos y ceros, ejemplo.

**CUESTIONES** (0 a 1 punto cada cuestión)

- 1) ¿Qué es un combustible?. ¿Y un comburente?
- 2) Para un sistema de control con realimentación define los siguientes conceptos: “Transductor”, “captador” y “comparador”.

OPCIÓN B

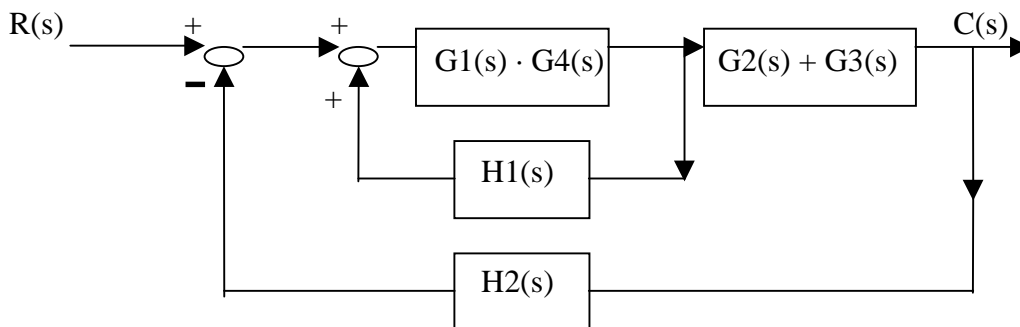
**PROBLEMAS** (0 a 2.5 puntos cada problema)

**Problema nº 1:**

Un motor eléctrico con rendimiento del 85% tiene que accionar un montacargas, cuyo peso en vacío es de 437 kg y que puede cargarse con 1537 kg más. El montacargas se eleva 24,6 metros de altura, tardando en ello 35 segundos. Si el arranque, tiempo que tarda en adquirir la velocidad de ascensión, duran 2,1 segundos. ¿Cuál ha de ser la potencia del motor (en cv) en el periodo de arranque?

**Problema nº 2:**

Reducir el diagrama de bloques que aparece en la figura obteniendo la función de transferencia  $C(s) / R(s)$ .




**TEMA** (0 a 3 puntos)

Principio de funcionamiento de un motor alternativo de combustión interna de 4 tiempos.

**CUESTIONES** (0 a 1 punto cada cuestión)

- 1) Definir el hechurado o conformado por deformación plástica en los metales. Además de dar forma al material, ¿qué otros efectos tiene sobre el material?
- 2) ¿Qué función lógica cumplen las válvulas selectoras?. Dibuja el símbolo.

	<p align="center"><b>Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León</b></p>	<p align="center"><b>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL</b> <b><u>LOGSE</u></b></p> <p align="center">CRITERIOS ESPECIFICOS DE CORRECCION</p>	<p>Número de páginas:  1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

**A los PROBLEMAS:** En la corrección de los problemas se deberá valorar de forma semejante cada una de las preguntas propuestas, teniendo en cuenta las siguientes estimaciones:

- El planteamiento de cada pregunta.
- La aplicación justificada de las expresiones de cálculo que se utilice.
- El proceso de cálculo seguido y el correcto uso de las unidades físicas correspondientes.
- El resultado final obtenido.

Valoración de cada problema: **0 a 2.5 puntos**, con la estimación siguiente para cada problema y para los apartados solicitados:

Opción A:

*Problema 1:* apartado 1) **1.75 puntos**, apartado 2) **0.75 puntos**  
*Problema 2:* apartados 1) y 2) **1 punto** cada uno, y apartado 3) **0.5 puntos**

Opción B:

*Problema 1:* **1.5 puntos** por la propuesta correcta para resolver el problema, con ecuaciones generales  
**1 punto** por la solución numérica correcta con la indicación de las unidades adecuadas  
*Problema 2:* **2.5 puntos**

**A los TEMAS:** El alumno deberá dar una respuesta clara y concisa a los temas planteados, en la que se valorará los siguientes aspectos:

- definición de los conceptos y/o dispositivos objeto del tema en cuestión
- la descripción de las partes constitutivas y su funcionamiento
- el detalle de ejemplos que puedan aclarar o completar las respuestas anteriores
- la redacción ordenada de la respuesta según el propio criterio del alumno.

Valoración del tema: **0 a 3 puntos**, según los criterios definidos.

**A las CUESTIONES:** Deberá demostrar el conocimiento de la cuestión planteada, con una respuesta ajustada a la pregunta efectuada, según la definición existente en los textos habituales de estudio disponibles por los alumnos para acceder a la Universidad.

Valoración de cada cuestión: **0 a 1 punto**, con estimación:

- **1 punto**, si la respuesta se ajusta exactamente a la cuestión planteada.
- **0.5 puntos**, si de la respuesta se transciende el conocimiento por parte del alumno de la cuestión planteada, aunque no se ajuste estrictamente en la definición dada.