



SISTEMAS DE CONTROL

AUTOEVALUACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE: _____	CALIFICACIÓN: _____
CURSO: 4º _____ FECHA: _____	

1.- ¿Cuál es la característica fundamental que define un robot?

- a) Que reaccione cuando cambie alguna variable de su entorno.
- b) Que se mueva solo, sin que haya una persona que controle sus acciones.
- c) Que tenga motores.

2.- En un sistema de control, el “comparador” realiza la siguiente función:

- a) Compara el punto de tarado con el valor real de la variable controlada.
- b) Compara la tensión del sistema con el nivel de iluminación.
- c) Compara la luz normal del ambiente con la luz infrarroja.

3.- Todos los robots que hemos estudiado utilizan un sistema de control de:

- a) Lazo abierto
- b) Lazo cerrado
- c) Sofisticado

4.- Para construir una placa de circuito impreso, el circuito se dibuja:

- a) Por el lado del plástico.
- b) Por el lado del cobre.
- c) Por los dos lados.

5.- Dí qué son los grados de libertad de un robot. Haz un dibujo aclaratorio.

6.- Explica brevemente los distintos elementos que componen un robot.

7.- ¿Qué diferencia hay entre un sistema de control y un automatismo?



8.- Define los siguientes conceptos:

- Sistema de control.

- Automatismo.

9.- Indica cuáles de los siguientes sistemas de control son de lazo abierto y cuáles son de lazo cerrado.

SISTEMA	TIPO DE CONTROL
Calefacción controlada con un reloj	
Llenado de un depósito con sensores de alto y bajo nivel que detienen y arrancan una bomba	
Regulación de una calefacción con un termostato	
Programación de un DVD grabador	
Llenado de un depósito con un grifo temporizado	
Automatismo que pone un sello cada 5 segundos	

10.- Indica los pasos que hay que seguir para construir un circuito impreso.

11.- Para construir una placa de circuito impreso, el circuito se dibuja:

- a) Por el lado del plástico.
- b) Por el lado del cobre.
- c) Por los dos lados.

12.- Indica qué tipo de sensores puede usar cada uno de los siguientes robots:

Robot	Sensor
No se cae de la mesa	
Busca claridad	
Rastreador de línea negra	



No se cae de una carretera elevada	
No choca con paredes blancas	
Persigue luz	

13.- Uno de los actuadores principales de un robot son los motores. Sabiendo esto indica qué debe suceder para que un robot dotado de dos motores gire a la izquierda:

- a) El motor derecho avanza y el izquierdo retrocede.
- b) El motor izquierdo avanza y el derecho retrocede.
- c) Solo el motor izquierdo está en movimiento de avance.

14.- Indica qué función realizan los siguientes elementos:

- Controlador
- Actuador
- Sensor