

TEMA SENSORES Y ACTUADORES

1. Completa las siguientes oraciones con la palabra o palabras que faltan:

- a. Un sensor de _____ se utiliza en cámaras fotográficas para medir la cantidad de luz en una escena y ajustar la apertura y la velocidad del obturador.
- b. Un sensor de _____ se utiliza en los sistemas de riego para detectar la humedad del suelo y activar el riego.
- c. Un sensor de _____ se utiliza en los sistemas de seguridad para detectar la presencia de alguien en una habitación o en un área vigilada.
- d. Un sensor de _____ se utiliza en los sistemas de iluminación automática para encender las luces cuando hay poca luz en un ambiente y apagarlas cuando hay suficiente.
- e. Un sensor de _____ se utiliza en los sistemas de regulación del tráfico para medir el nivel de luz y cambiar la intensidad de las señales luminosas.

2. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a. Los sensores son dispositivos que convierten señales físicas en señales eléctricas:
- b. Un sensor de temperatura se utiliza en un termostato para controlar la temperatura en el hogar:
- c. Los sensores no se utilizan en sistemas de seguridad:
- d. Un sensor de movimiento se utiliza en un sistema de apertura automática de puertas:
- e. Los sensores solo se utilizan en aplicaciones industriales:

3. De la lista de sensores y actuadores, indica cuales se usarían en cada ejemplo.

Sensores: Sensor de temperatura, Sensor de luz, Sensor de movimiento, Sensor de humedad, Sensor de proximidad

Actuadores: Motor eléctrico, Pistón hidráulico, Válvula solenoide, Interruptor eléctrico.

Sistemas:

Sistema de control de temperatura en un invernadero:

Sistema de iluminación de movimiento en una habitación:

Sistema de detección de movimiento con una alarma:

Sistema de riego automático en un jardín:

Sistema de apertura automática de puertas en un edificio: