
AA2 Evidencia 1. Documento. Conocer el funcionamiento de los sistemas de lazo cerrado y lazo abierto.

Instructor: **Eduardo Hernández Cortés**
Jeisson J. Valencia V. ^a – pescres@gmail.com
Introducción a Sistemas de Automatización - 2810836
13 de agosto de 2023



^a<https://orcid.org/0000-0002-2931-0198>

Pregunta

Para el desarrollo de la presente actividad, consulte el material de formación “Actuadores” y el documento “Robótica” disponible en el material complementario correspondiente a esta actividad de aprendizaje, si lo considera necesario puede consultar más información sobre los sistemas de control. Posterior a estas consultas, identifique y clasifique a qué tipo de control corresponde cada uno de los ejemplos de automatización, indicando si corresponden a un sistema de lazo abierto o lazo cerrado y justifique su respuesta.

Los ejemplos de automatización son los siguientes:

1. Las planchas eléctricas disponen de un termostato que permite regular la temperatura de planchado, cuando esta se alcanza, el termostato desconecta automáticamente la plancha, mientras que, cuando la temperatura desciende vuelve a conectarla.
2. Los despertadores electrónicos cuentan con un mecanismo que permite ajustar la hora a la que debe sonar la alarma, sonando a la hora que fue programada.
3. El sistema de alumbrado eléctrico de una población dispone de un reloj programador, a la hora indicada las luces del alumbrado público se encienden y posteriormente se apagan automáticamente.
4. Los ordenadores disponen de un mecanismo de ahorro energético programable, si transcurre un cierto tiempo sin que el usuario actúe sobre el teclado o el mouse, el ordenador se desconecta automáticamente.
5. Envíe el documento en Word al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje

Desarrollo

De acuerdo con la definición de actuador cerrado y abierto los sistemas 2 y 3 son sistemas abiertos ya que no existe un proceso de retroalimentación con el proceso efectuado, sin embargo el sistema 1 y 4 si existe esta retroalimentación por temperatura y por tiempo por lo cual estos son sistemas cerrados.