

A4. Trabajo practico #1

Objetivos:

- Comprender los conceptos básicos y la definición de sistemas de control.
- Diferenciar los distintos tipos de señales y sistemas.
- Analizar el comportamiento de sistemas de control en diferentes situaciones.

Desarrollo del trabajo práctico:

1. Introducción
 - Explicar brevemente qué son los sistemas de control y su importancia en la automatización de procesos y sistemas.
 - Mencionar algunos ejemplos de sistemas de control presentes en la vida cotidiana.
2. Conceptos básicos y definición de sistemas de control
 - Definir qué es un sistema de control y cuál es su objetivo principal.
 - Describir los elementos que conforman un sistema de control: entrada, proceso, salida, actuador y sensor.
 - Explicar los tipos de sistemas de control: en lazo abierto y en lazo cerrado.
 - Diferenciar los sistemas de control continuos y discretos.
3. Tipos de señales y sistemas
 - Definir los diferentes tipos de señales: continuas, discretas, analógicas y digitales.
 - Describir las características de los sistemas de control continuos y discretos.
 - Presentar ejemplos de sistemas de control continuos y discretos.
4. Análisis de sistemas de control
 - Realizar un análisis de un sistema de control en lazo abierto.
 - Realizar un análisis de un sistema de control en lazo cerrado.
 - Comparar los resultados obtenidos y mencionar las ventajas y desventajas de cada tipo de sistema.
5. Conclusiones
 - Resumir los principales conceptos y características de los sistemas de control.
 - Reflexionar sobre la importancia de los sistemas de control en la automatización de procesos y sistemas.
 - Proponer posibles mejoras o aplicaciones de los sistemas de control en diferentes ámbitos.

Entrega del trabajo práctico:

- El trabajo práctico **será valorado** en la semana **del 8/04 al 14/04**
- Se deberá incluir una bibliografía de las fuentes consultadas para la elaboración del trabajo práctico.
- Se valorará la originalidad, creatividad y profundidad del análisis realizado.