

# 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.