

# “Modelamiento Practico de Procesos”

Pasos Definitivos para ser un Experto

 **Modelamiento**  
Practico para CONTROL



Por: Jose Carlos Villajulca

 *MyAutomation*  
*Class.com*

 **Instrumentacion**  
yControl.net



# Objetivo

- Conocer los objetivos del control de procesos.
- Identificar la respuesta dinámica de los tipos de procesos a controlar.
- Definir los fundamentos y procedimientos para la caracterización y modelamiento de procesos.

# Requisitos?

- Deseable:
  - Fundamentos básicos de controles PID
  - Fundamentos de control de procesos
- Fundamental
  - Ganas de Aprender o
  - Ganas de Re-aprender

# Temario

- Objetivos del control
- Procesos de ganancia pura
- Procesos de tiempo muerto puro
- Procesos de retardo puro
- Procesos de primer order + tiempo muerto (auto-regulatorios)
- Procesos Integrativos
- Procesos de respuesta inversa
- Procesos descontrolados
- Linealidad de Procesos
- Ganancia en estado estable
- Acción de un proceso

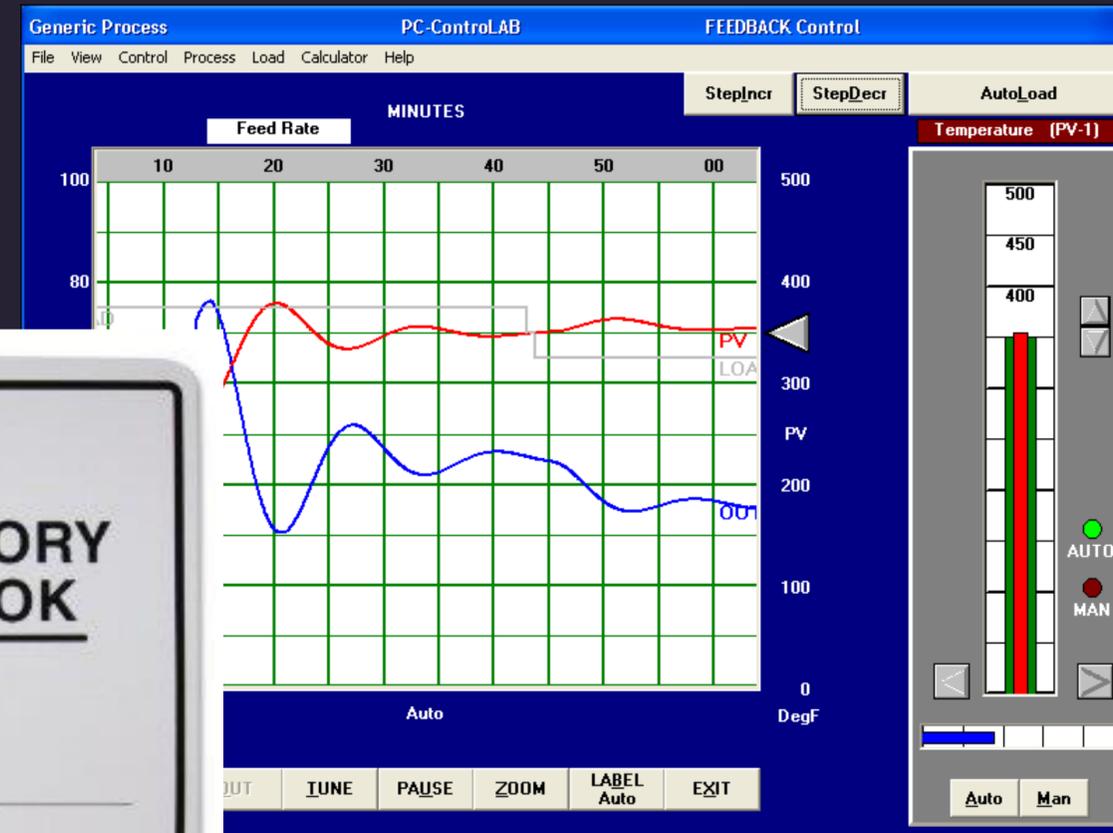
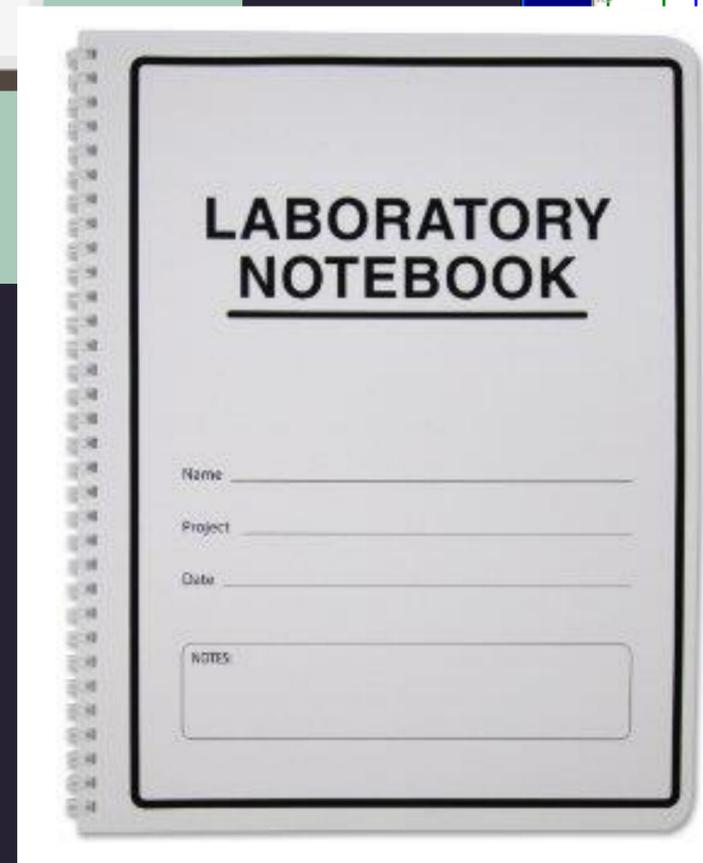
# Referencias

- Instrument Engineers Handbook - Process Control and Optimization: Béla Lipták
- Control Loop Foundation: Terry Blevins and Mark Nixon.
- Lessons in Industrial Instrumentation: Tony R. Kuphaldt
- Successful Instrumentation and Control Systems Design : Michael D. Whitt
- Advanced Control Unleashed - Plant Performance Management for Optimum Benefit: Blevins T.L., McMillan G.K

# Introducción

- La caracterización y modelo (o dinámica) de procesos fijan el fundamento necesario para entender y trabajar con los sistemas de control.
- La caracterización de un proceso es la identificación de la respuesta dinámica de un cambio del proceso haciendo cambios en sus entradas.
- Cuando trabajamos con sistemas de control, debemos tener claramente identificado al proceso (respuesta dinámica) para poder controlarlo.

# Herramientas a usar



# Muchas Gracias

[jvillajulca@instrumentacionycontrol.net](mailto:jvillajulca@instrumentacionycontrol.net)

