

## ELO 270 CONTROL AUTOMATICO I Semestre 2, 2007

Profesores

Paralelo 1: Mario E. Salgado (B-337, <http://www.elo.utfsm.cl/~msb>)

Paralelo 2 : Juan I. Yuz (B-344, <http://www.elo.utfsm.cl/~jyuz>)

### CONTENIDO:

Tema	Cap texto guía
1. INTRODUCCION	1
2. PRINCIPIOS DE REALIMENTACION Y MODELADO	2, 3
3. SISTEMAS LINEALES DE TIEMPO CONTINUO	4
4. LAZOS DE CONTROL	5
5. CONTROL PID CLASICO	6
6. SINTESIS DE CONTROLADORES	7
7. LIMITACIONES FUNDAMENTALES EN DISEÑO	8
8 ARQUITECTURAS EN CONTROL REALIMENTADO	10
9 CONTROL CON SATURACION	11
10 PARAMETRIZACION DE CONTROLADORES	15
11 CONTROL EN VARIABLES DE ESTADO	17, 18

TEXTO GUIA:

**"CONTROL SYSTEM DESIGN"** Goodwin, Graebe y Salgado  
( <http://csd.newcastle.edu.au/control/> , <http://www.csd.elo.utfsm.cl>)

BIBLIOGRAFIA:

1. "Sistemas de Control Automático", B.C. Kuo, Prentice Hall 1995
2. "Sistemas de Control Lineal", C. Rohrs, J.L. Melsa, D.G. Schultz
3. "Modern Control Engineering". K. Ogata, Varias ediciones incluyendo una en español

**HORARIO:**

Lunes 3-4: C-225 (paralelo 1) C-226 (paralelo 2),  
Miércoles 1-2: C-228 (paralelo 1) C-204 (paralelo 2)

EVALUACIÓN: Tres certámenes de con ponderación 0.8 , 1.0 y 1.2

TAREAS: Existirán 4 tareas de MATLAB, de las cuales se deben entregar, al menos 3 **como requisito para aprobar la asignatura**. Las tareas serán calificadas (a través de interrogación oral) para todos aquellos alumnos que tengan un promedio en el rango [50,54] en los tres certámenes.

INSCRIPCION EN RED DE ELECTRÓNICA (RCE) : Todos los alumnos del ramo deben solicitar cuenta en la RCE (Fecha límite: **15 de Agosto**), y deben además subscribirse a la lista de correo [lista\\_el0270@elo.utfsm.cl](mailto:lista_el0270@elo.utfsm.cl), ver instrucciones en <http://www.elo.utfsm.cl/~rce/>

MSB/JYE, 26 de Julio de2007