

# TEORÍA DE CONTROL

## Sección 01

**Profesor:** Jean-F. DULHOSTE

Cubículo: 2E34

### Programa de Teoría de Control

Tema 1. Introducción a los sistemas de control	(4 horas).
Tema 2. Modelación matemática	(10 horas).
Tema 3. Respuesta de sistemas	(12 horas).
Tema 4. Estabilidad de sistemas	(4 horas)
Tema 5. Representación de sistemas lineales	(6 horas).
Tema 6. Acciones de control	(6 horas).
Tema 7. Métodos frecuenciales	(8 horas).
Tema 8. Compensación de sistemas	(6 horas).
Evaluaciones.	(8 horas).

### Conocimientos matemáticos necesarios para la materia:

- Variable compleja
- Ecuaciones diferenciales
- Transformadas de Laplace
- Linealización de ecuaciones

### Bibliografía

- Ingeniería de control moderna. Katsuhiko OGATA. Prentice Hall.
- Sistemas de Control Automático. Benjamín Kuo. Pearson Education.
- Retroalimentación y sistemas de Control. Distéfano, Stubberud y Williams. Serie Shaum. Mc Graw Hill.

### Evaluaciones

- 3 Exámenes parciales:
  1. Temas 1, 2 y 5 (semana 6)
  2. Temas 3 y 4 (semana 11)
  3. Temas 6, 7 y 8 (semana 16)
- 1 diferido con materia diferida, previa justificación de ausencia en parcial (constancia médica de CAMIULA, etc), últimos días de clase.
- 1 recuperativo con toda la materia, que sustituye la peor nota. En la misma fecha y hora que el diferido.
- Exámenes en hora de clase.
- Los exámenes consistirán de la resolución de problemas de aplicación de los conocimientos teóricos de la asignatura. Estos serán a libro cerrado sin formulario. En algunos casos sin calculadora.
- El promedio de nota de los exámenes presentados conforma la **CALIFICACIÓN DEFINITIVA** de la materia.
- La asistencia a clase es obligatoria, con más de 25 % de inasistencias (9 clases) se reprueba la materia (en promedio se colocara ausente).

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 PLAN DE EVALUACIÓN DEL SEMESTRE: A - 2008  
 FECHA DE APROBACIÓN DEL PLAN: Abril 2008

ESCUELA: Ingeniería Mecánica

DEPARTAMENTO: Ciencias Térmicas

ASIGNATURA: Teoría der Control

SECCIONES: 01 y 02

PROFESORES: Marcos GUILLEN y Jean Francois DULHOSTE

CONTENIDO A EVALUAR	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)	FECHA	SEMANA
Tema 1. Introducción a los sistemas de control. Tema 2. Modelación matemática. Tema 5. Representación de sistemas lineales.	Evaluación <b>parcial</b> de resolución de problemas prácticos de interpretación y aplicación de conocimientos teóricos.	33%	2 al 6 de junio de 2008	6
Tema 3. Respuesta de sistemas. Tema 4. Estabilidad de sistemas.	Evaluación <b>parcial</b> de resolución de problemas prácticos de interpretación y aplicación de conocimientos teóricos.	33%	7 al 11 de julio de 2008	11
Tema 6. Acciones de control. Tema 7. Métodos frecuenciales. Tema 8. Compensación de sistemas	Evaluación <b>parcial</b> de resolución de problemas prácticos de interpretación y aplicación de conocimientos teóricos.	33%	22 al 26 de septiembre de 2008	16
Materia diferida.	Evaluación <b>diferida</b> de evaluación perdida con causas justificadas de resolución de problemas prácticos de interpretación y aplicación de conocimientos teóricos.	33%, sustituye nota de evaluación perdida.	22 al 26 de septiembre de 2008	16
Toda la materia	Evaluación <b>recuperativa</b> (opcional) de resolución de problemas prácticos de interpretación y aplicación de conocimientos teóricos.	Esta evaluación sustituye la peor nota.	22 al 26 de septiembre de 2008	16