

6-07

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



**AUTOMÁTICA II (F.I.-A.)**

CÓDIGO 01075100

UNED

6-07

AUTOMATICA II (F.I.-A.)

CÓDIGO 01075100

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

Los objetivos principales de esta asignatura son asentar y ampliar los conocimientos adquiridos en la asignatura Automática I e introducir algunos de los aspectos más importantes de la teoría moderna del control. Así en esta asignatura se estudian los modelos de sistemas dinámicos tanto discretos como continuos y los modelos de las perturbaciones que afectan a dichas sistemas. Además se estudian las nociones básicas de la estimación óptima (el filtro de Kalman) y de la identificación de sistemas. Con respecto a la teoría moderna de control, en esta asignatura se estudian el control óptimo, el control estocástico y el control robusto QFT.

## CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura quedan estructurado en los siguientes temas:

### Primer parcial

1. Modelos de sistemas continuos
2. Modelos de sistemas discretos
3. Modelos de perturbaciones
4. Estimación óptima
5. Identificación de sistemas

### Segundo parcial

1. Introducción a la optimización
2. Control óptimo de sistemas discretos
3. Control óptimo de sistemas continuos
4. Control estocástico de sistemas discretos
5. Control robusto QFT

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

MARIA GUINALDO LOSADA  
mguinaldo@dia.uned.es  
91398-7985  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

JOAQUIN ARANDA ALMANSA  
jaranda@dia.uned.es  
91398-7148  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Para el estudio de esta asignatura, el equipo docente ha elaborado unos Apuntes de Automática II que se enviarán al alumno/a por correo postal.

Con el objetivo de poder disponer de los apuntes con el suficiente tiempo es necesario mandar la ficha del Departamento con los datos del alumno. También se puede confirmar telefónicamente a la secretaría del Departamento o a los profesores de la asignatura que se está matriculado de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LASTRÖM, K. J. y WITTENMARK, B. Sistemas Controlados por Computador. 1996. LEWIS, F. L. *Optimal Control*. John Wiley, 1986. OGATA, K. *Ingeniería de Control Moderna*. Prentice Hall. 1998. OGATA, K. *Sistemas de Control en Tiempo Discreto*. Prentice Hall. 1996. SÖDERSTRÖM, T. y STOICA, P. *System Identification*. Prentice Hall. 1989.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 6.1. PRUEBA PRESENCIAL

La prueba presencial consistirá en un número variable de cuestiones (teóricas y prácticas) y problemas a contestar durante dos horas. No se permite el uso de ningún tipo de material (libros, apuntes, etc), sólo calculadora no programable.

### 6.2. PRÁCTICAS

A lo largo del segundo cuatrimestre se presentará en la web de la asignatura <http://ctb.dia.uned.es/asig/automatica2/> un conjunto de **prácticas voluntarias** para realizar. Estas prácticas sólo podrán mejorar la nota final en el caso de tener aprobada la asignatura previamente.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.