

PROGRAMA DE DOCTORADO: MATEMÁTICA E INFORMÁTICA APLICADAS EN CIENCIAS E INGENIERÍA

1.º Año programa. Periodo Docente. Curso académico 2005/06

Bienio: 2005/07

NÚMERO DE CRÉDITOS: 3

RESPONSABLE: Alfonso Baños Torrico

PROFESOR: Alfonso Baños Torrico

PROFESOR: Francisco Montoya Dato

CURSO O SEMINARIO: SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL.

El área de los sistemas de control y supervisión comprende un gran número de líneas de investigación actuales. El objetivo del presente curso es presentar al alumno algunas de estas líneas de trabajo de gran interés científico-tecnológico. Se enfatizará las bases teóricas junto con su aplicación en dos grandes campos de trabajo: la robótica y las redes.

CONTENIDOS:

- 1.El enfoque algebraico-diferencial a los sistemas de control
- 2.Teoría de realimentación cuantitativa no lineal
- 3.Sistemas híbridos
- 4.Física y Control de sistemas no lineales
- 5.Aplicaciones: robótica, redes de comunicación, control distribuido.

Bibliografía básica:

Baños, F. Lamnabhi-Lagarrigue, and F. Montoya (eds.), *Advances in the Control of Nonlinear Systems, Lectures Notes in Control and Information Science #264*, Springer, 2001.

Varios autores, *Special Section on Networks and Control*, IEEE Control Systems Magazine, Febrero 2001.

EVALUACIÓN:

Se solicitará a los alumnos la realización de trabajos teórico/prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura.