



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| DIVISIÓN | FÍSICA Y MATEMÁTICAS | | | | | |
| DEPARTAMENTO | PROCESOS Y SISTEMAS | | | | | |
| ASIGNATURA | PS6313: Identificación y Control de Procesos Asistidos por Computadoras | | | | | |
| HORAS/SEMANA | T | 3 | P | L | U | 3 |
| VIGENCIA | DESDE SEPTIEMBRE 1993 | | | | | |
| REQUISITO | | | | | | |

PROGRAMA

Objetivos Generales

Programa sinóptico:

1. INTRODUCCIÓN.
Conceptos Generales.
2. MÉTODOS CLÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN.
Respuesta al escalón de sistemas de primer y segundo orden. Señales pseudo-aleatorias. Funciones de correlación y de correlación cruzada. Utilización de Transformada Rápida de Fourier.
3. ALGORITMOS RECURSIVOS PAR LA IDENTIFICACIÓN EN TIEMPO REAL.
Mínimos cuadrados, REFIL REDCO, LDFIL. Identificación simultánea de modelos de distintos órdenes.
4. SIMULACIÓN EN TIEMPO REAL DE MODELOS DE PROCESOS MULTIVARIABLES.
Sistema de identificación Continua (IDC).
5. CONTROL DIGITAL DE PROCESOS.
Algoritmos profesionales de PID. PID auto-ajustables. Diseño y aplicación de esquemas de compensación en alimentación adelantada, control en cascada y control en relación.
6. ALGORITMOS DE CONTROL ADAPTATIVOS.
Algoritmos simplificados. Algoritmos Generales MultivARIABLES en enfoque LQG.
7. PAQUETE COMPUTACIONAL.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- .