



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS (MATEMATICAS)				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
213749	CONTROL DE SISTEMAS NO LINEALES		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	II AL VI
H.PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S) :

Familiarizar a los alumnos con los elementos básicos del control no lineal, tanto desde el punto de vista geométrico como analítico.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Campos vectoriales y distribuciones.
2. Teorema de Frobenius.
3. Controlabilidad Local.
4. Observabilidad Local.
5. Linealización por Retroalimentación.
6. Dinámica Cero.
7. Estabilización.
8. Diseño.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Los resultados deberán presentarse de manera que muestren su alcance, limitaciones y aplicabilidad a otras disciplinas.



CASA ABIERTA AL TIEMPO

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Ruiz

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 255

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 213749

CONTROL DE SISTEMAS NO LINEALES

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas y/o evaluación global.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Isidori, A. Nonlinear Control Systems, Springer-Verlag, 1997.
2. Nijmeijer, H. y Van der Shaft, A.J. Nonlinear Dynamical Control Systems., Springer-Verlag, 1990.
3. Khalil, H. Nonlinear Systems., Macmillan, 1997.
4. Vidyasagar, M. Nonlinear Systems Analysis., Prentice-Hall, 1994.
5. Zabczyk, J. Mathematical Control Theory, Birkhäuser, 1995.
6. Sepulchre, R. , Jankovic, M. y Kokotovic, P. Constructive Nonlinear Control., Springer-Verlag, 1997.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 255

EL SECRETARIO DEL COLEGIO