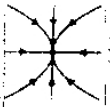


ESTABILIDAD DE SISTEMAS DE ECUACIONES DIFERENCIALES

SISTEMAS LINEALES			SISTEMAS CASI LINEALES	
Raíces de la ecuación característica (r_1 y r_2)	Tipo de punto crítico	Estabilidad	Plano Fase	Tipo de punto crítico Estabilidad
$r_1 > r_2 > 0$	Nodo Impropio (NI) Fuente	Inestable		Nodo Impropio Inestable
$r_1 < r_2 < 0$	Nodo Impropio (NI) Sumidero	Asintóticamente Estable		Nodo Impropio Asintóticamente Estable
$r_2 < 0 < r_1$	Punto Silla (PS)	Inestable		Punto Silla Inestable
$r_1 = r_2 > 0$	Nodo Propio ó Impropio	Inestable		NP, NI ó PE Inestable
$r_1 = r_2 < 0$	Nodo Propio ó Impropio	Asintóticamente Estable		NP, NI ó PE Asintóticamente Estable
$r_1, r_2 = a \pm ib$; $a > 0$	Punto Espiral (PE) Fuente espiral	Inestable		Punto Espiral Inestable
$r_1, r_2 = a \pm ib$; $a < 0$	Punto Espiral (PE) Sumidero ó espiral	Asintóticamente Estable		Punto Espiral Asintóticamente Estable
$r_1, r_2 = tió$	Centro (C)	Estable		C ó PE Indeterminada