



Control

Estabilidad de Routh

NOMBRE DEL ALUMNO:

Altamirano Vargas Oscar Daniel

CARRERA:

ING. Mecatrónica

GRADO Y GRUPO:

8°-B

CUATRIMESTRE:

8°- cuatrimestre

NOMBRE DEL DOCENTE:

Ing. Morán Garabito Carlos Enrique

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

$$a) = \frac{1}{s^5 + s^4 + 10s^3 + 72s^2 + 152s + 240}$$

s^5	1	10	152
s^4	1	72	240
s^3	-62	-88	0
s^2	70.6	240	0
s^1	122.6	0	0
s^0	240	0	0

Es instable

$$b) \frac{1}{s^6 + 3s^5 + 4s^4 + 6s^3 + s^2 + 2s + 1}$$

s^6	1	4	1
s^5	5	6	2
s^4	17/3	3/5	1
s^3	4,9286	0,2143	0
s^2	0,4752	1	
s^1	10,09		
s^0	1		

$$\frac{5(4) - 1(6)}{5} = \frac{14}{5}$$

$$\frac{5(1) - 1(2)}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{5(1) - 1(0)}{5} = 1$$

$$\frac{4,9286(3/5) - 17/3(0,21)}{5} = 4,9286$$

$$\frac{4,9286(1) - 17/3(0)}{5}$$

$$= 1$$

$$4,9286$$

$$= 0,4752$$

$$\frac{17/3(2) - (3/5)(1)}{17/3} = 0,2143$$

$$\frac{1(0,21) - 4,9286(1)}{0,4752} = 10,09$$

Scribe