

Dinámica No Lineal en Circuitos Eléctricos (10 puntos)

Parte A. Estados estacionarios e inestabilidades (3 puntos)

A.1 (0.4 pt)

$$R_{\text{on}} =$$

$$R_{\text{off}} =$$

$$I_0 =$$

$$R_{\text{int}} =$$

A.2 (1 pt)

Número de Estados Estacionarios para $R = 3.00 \Omega$:

Número de Estados Estacionarios para $R = 1.00 \Omega$:

A.3 (0.6 pt)

$$I_{\text{estacionario}} =$$

$$V_{\text{estacionario}} =$$

A.4 (1 pt)

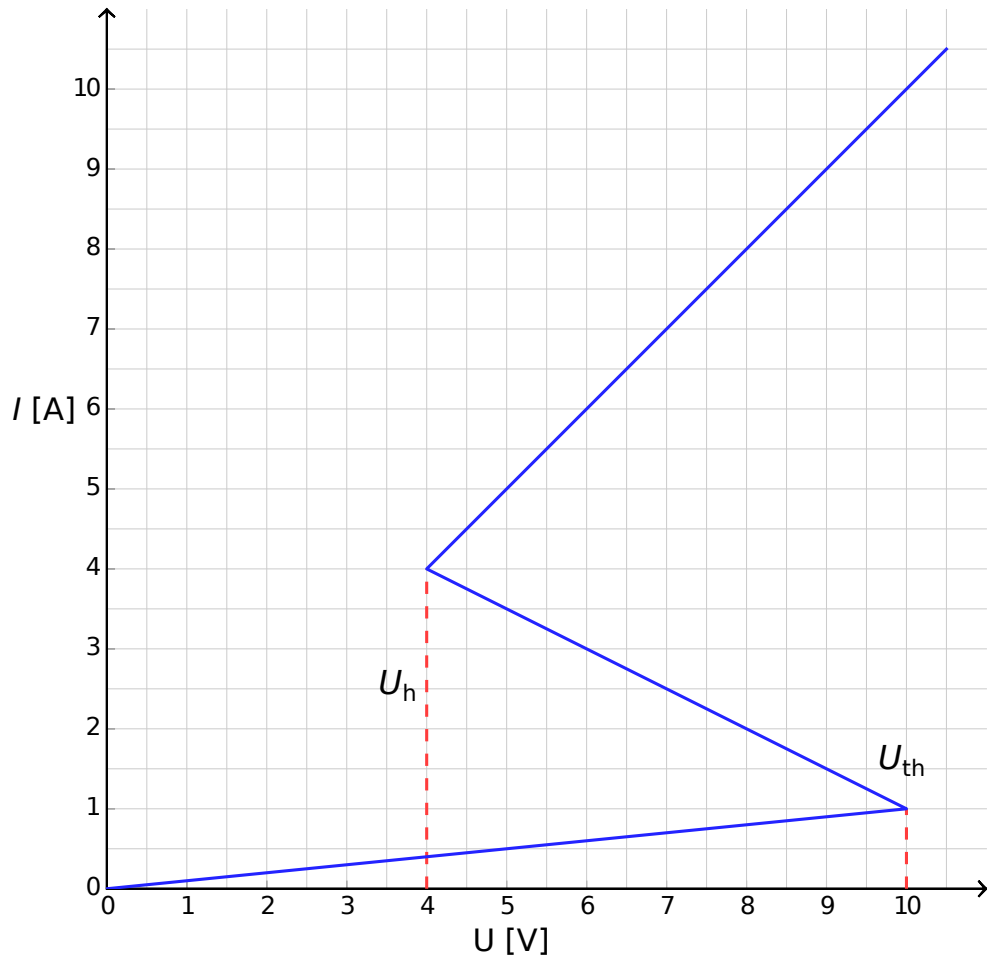
Comportamiento para $I(t = 0) > I_{\text{estacionario}}$:

Comportamiento para $I(t = 0) < I_{\text{estacionario}}$:

Es el estado estacionario: estable? inestable?

Parte B. Tiristores en la física: el radiotransmisor (5 puntos)

B.1 (1.8 pt)



Justificación:

B.2 (1.9 pt)

Fórmula de $t_1 =$

Valor Numérico de $t_1 =$

Fórmula de $t_2 =$

Valor Numérico de $t_2 =$

Valor Numérico de $T =$

B.3 (0.7 pt)

$P \approx$

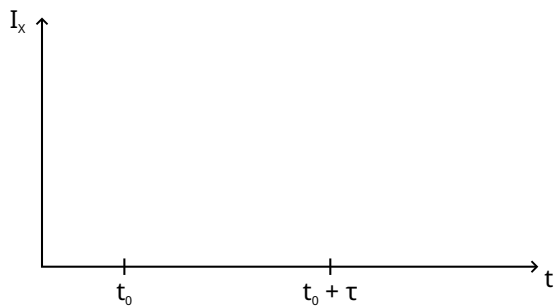
B.4 (0.6 pt)

$s =$

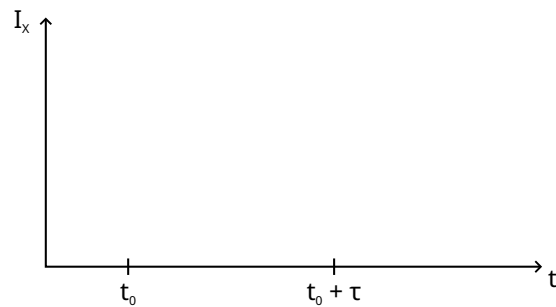
Parte C. Tiristores en la biología: el neuristor (2 puntos)

C.1 (1.2 pt)

Esquema para $\tau < \tau_{\text{critico}}$:



Esquema para $\tau > \tau_{\text{critico}}$:



C.2 (0.6 pt)

Fórmula de $\tau_{\text{critico}} =$

Valor Numérico de $\tau_{\text{critico}} =$

C.3 (0.2 pt)

Es el circuito un neuristor? Si No