

Ayudantía 2

Ejercicio 1:

Para el circuito de la figura 1 grafique V_{DC} para un periodo de la fuente de entrada y la corriente por los diodos D1, D2 y D3.

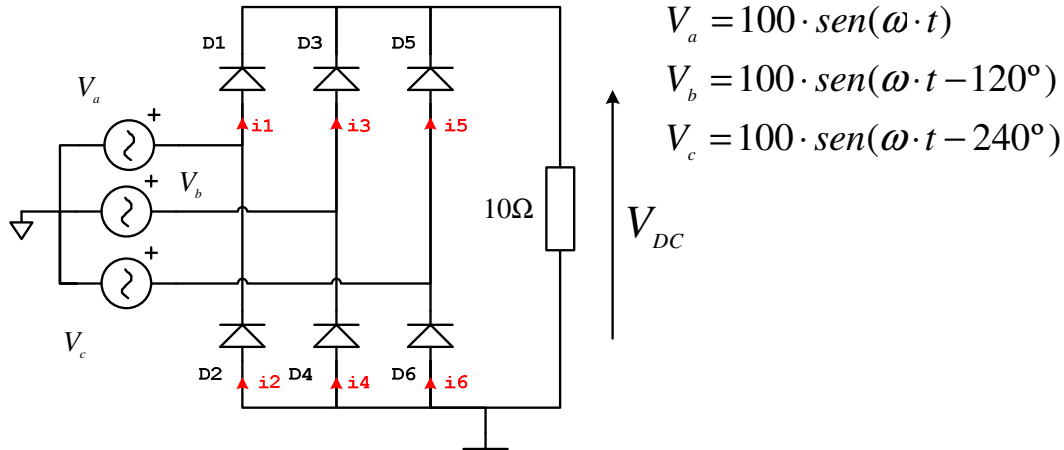


Figura 1

Solución:

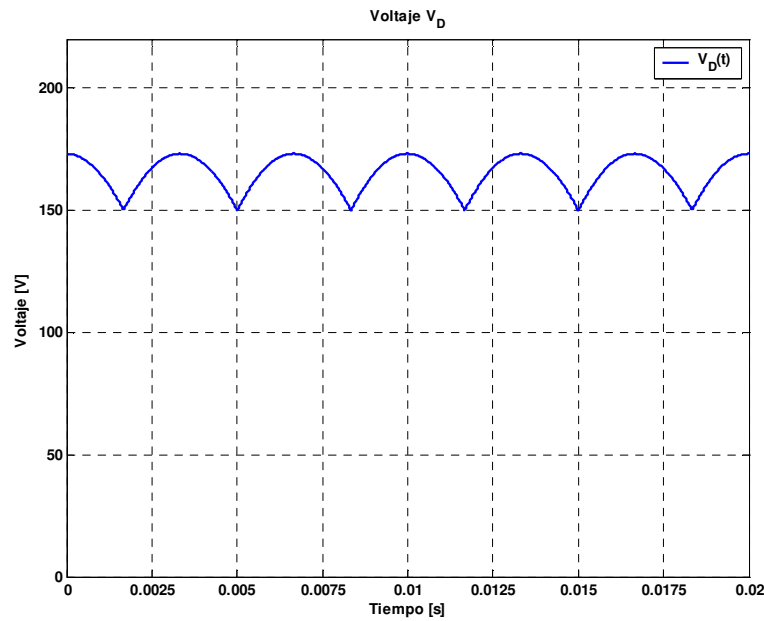


Figura 2.- Voltaje Vd.

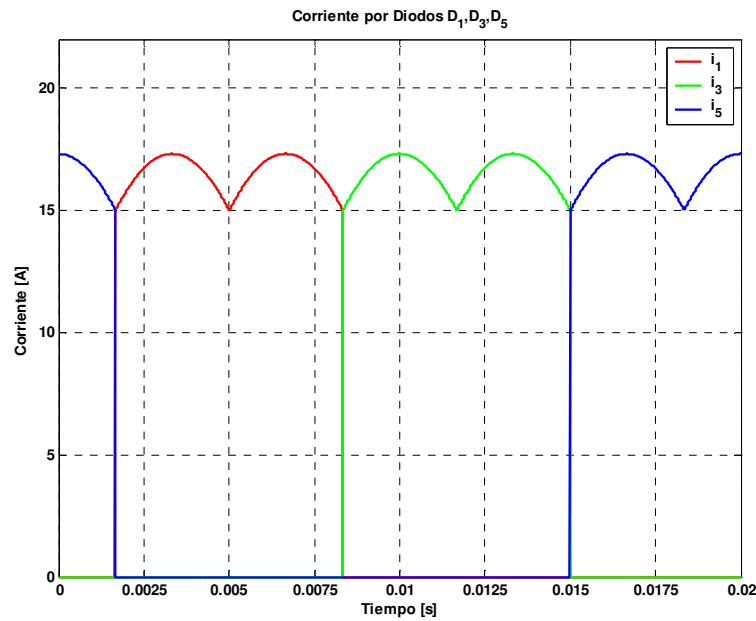


Figura 3.- Corriente Diodos D1, D3 y D5.

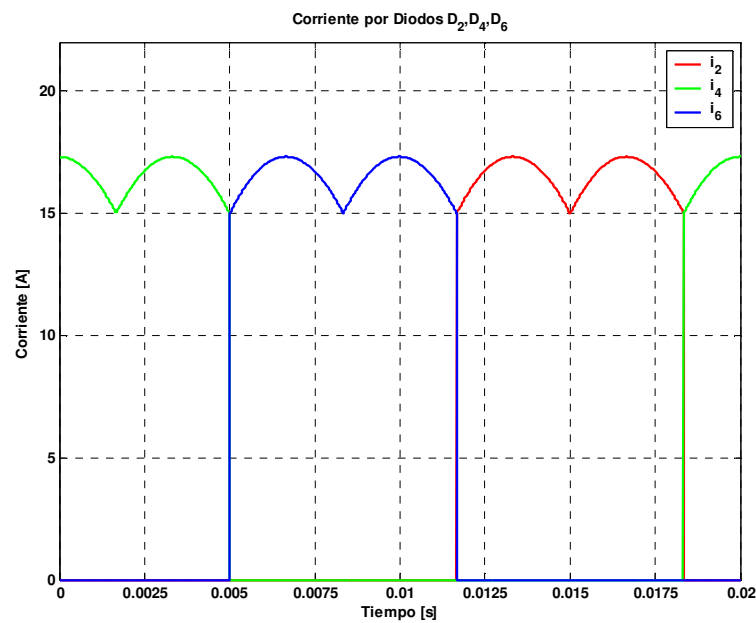


Figura 4.- Corriente Diodos D2, D4 y D6.

Ejercicio2:

Para el circuito de la figura 5, grafique el voltaje V_x para $0 \leq t \leq 30$ [ms].
 $\omega = 2 \cdot \pi \cdot 50$.

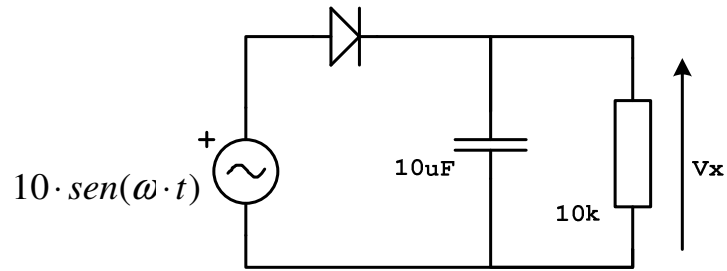


Figura 5

Solución:

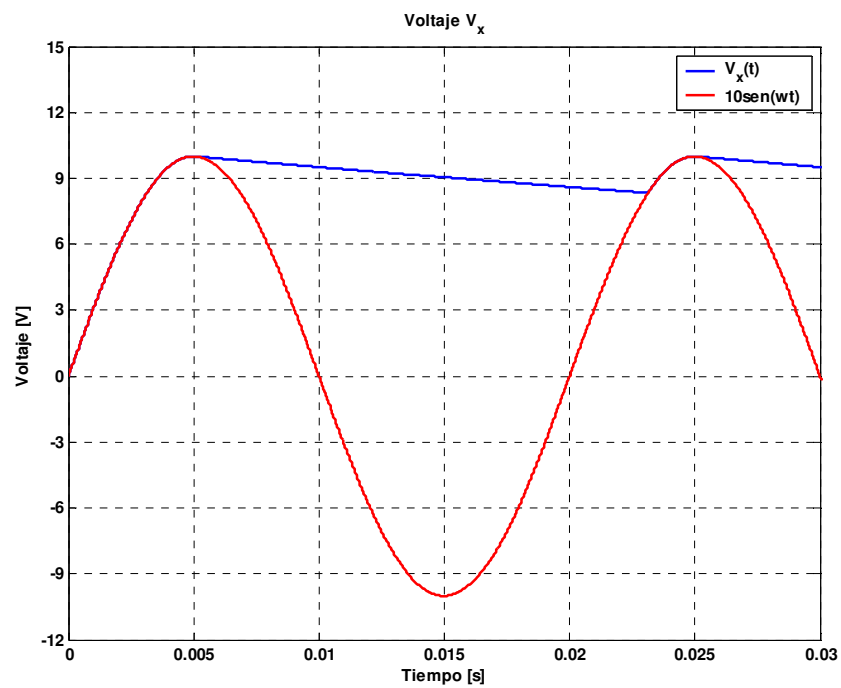


Figura 6.- Voltaje de Entrada y salida.

Ejercicio 3:

Para el circuito de la figura 7, grafique detalladamente las formas de onda para $i_1(t)$ e $i_2(t)$. Considere $V_1(t) = 10 \cdot \sin(\omega \cdot t)$ y $V_2(t) = 10 \cdot \sin(\omega \cdot t)$, $\omega = 2 \cdot \pi \cdot 50$, $0 \leq t \leq 40$ [ms].

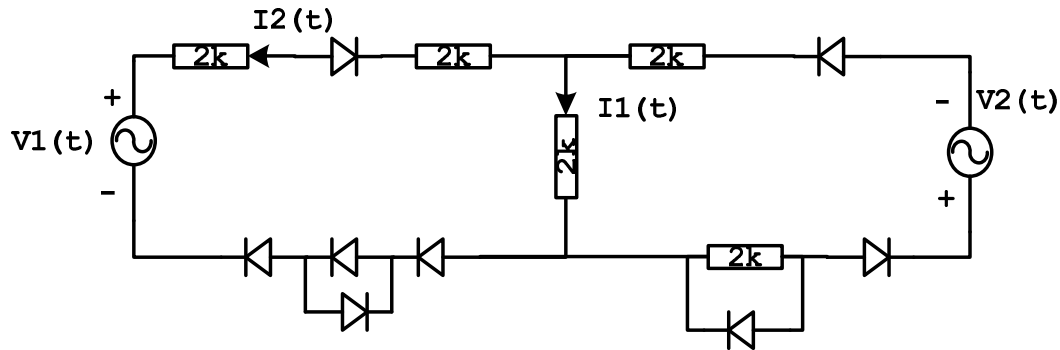


Figura 7

Solución:

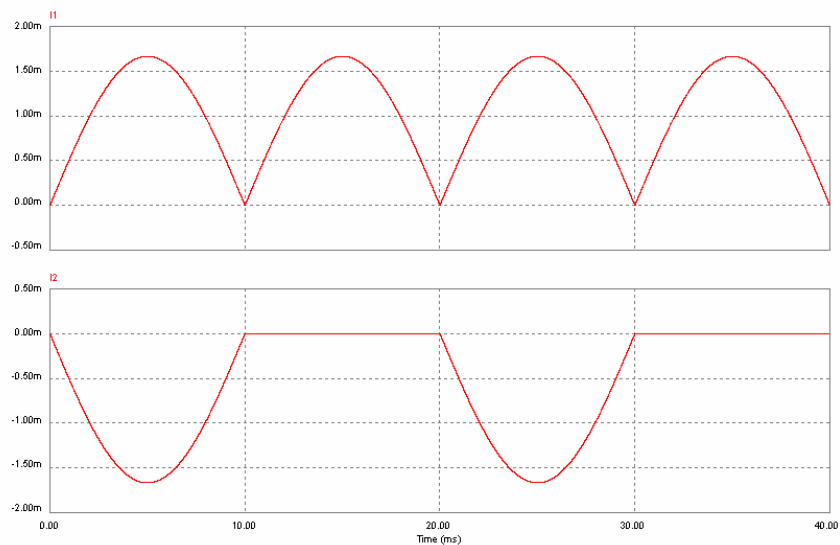
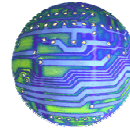


Figura 8



Ejercicio 4:

Para el circuito de la figura 9, determine i_x y V_x .

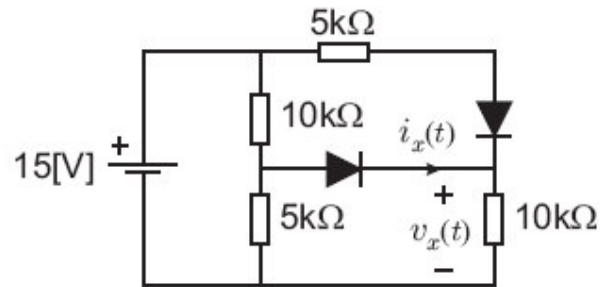


Figura 9

Solución:

	<i>DC</i>
i_x	0 [mA]
V_x	10 [V]