

**U.S.B. Dto. E. y C.**  
**EC-3179 Tarea 4**

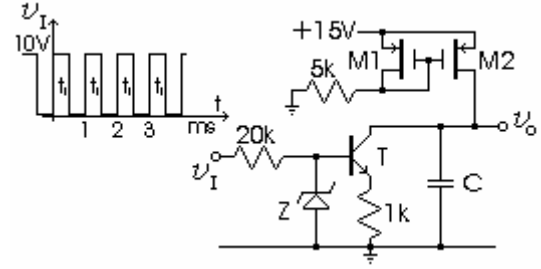
1.- Determine C y  $t_1$  (tiempo  $v_1$  en 10V) para obtener  $v_o$  de amplitud pico a pico de 5V.

T: BJT,  $\beta_F=100$ ,  $\beta_R=5$ ,  $V_J=0,7V$

M1,M2: MOSFET  $V_{Th}=-1V$ ,  $k_n=2ma/V^2$

Z: Diodo zener  $V_{zener}=5,7V$

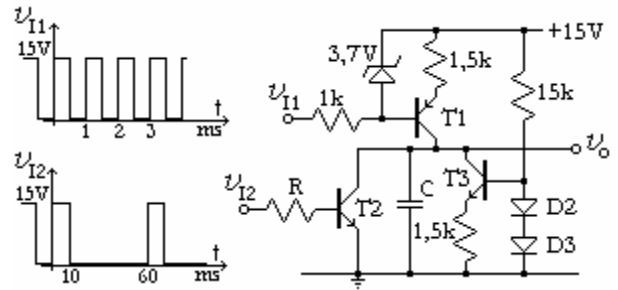
¿Que sucedería si  $t_1$  calculado se incrementa en 50%?



2.- Determine C y R para máxima excursión de  $v_o(t)$  sin saturación de  $T_1, T_3$ .

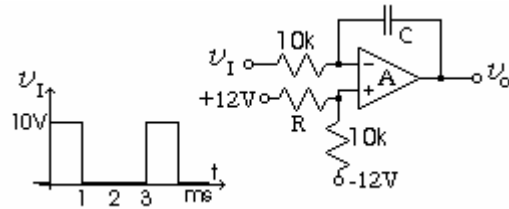
Grafique  $v_o(t)$

BJT:  $\beta_F=100$ ,  $\beta_R=5$ ,  $V_J=0,7V$



3.- Determine R y C para obtener máxima amplitud de la onda en la salida (sin distorsión).

$V_{O\ sat}=\pm 12V$  (para el amplificador)

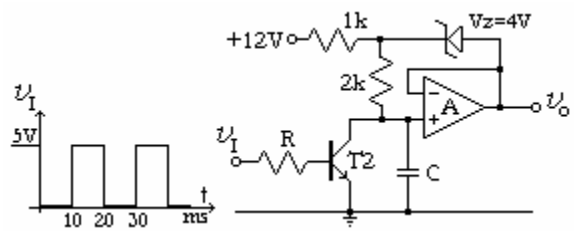


4.- Se desea obtener onda de máxima amplitud en la salida.

Determine R y C.

BJT:  $\beta_F=100$ ,  $\beta_R=5$ ,  $V_J=0,7V$

$I_{zener\ min}=0,5mA$



5.- Para el circuito dado determine los valores de R y C y demuestre que la forma de onda de  $v_x$  es como lo muestra la figura. ¿Que valor pico alcanza  $v_x$ ?

También grafique  $v_o$  y  $v_c$ .

$V_{OH}=+10V$ ,  $V_{OL}=-10V$

