

Valores de los componentes – 1ª sesión (Tutorial LTspice)

Los valores de los componentes del circuito de las páginas 6 y 7 del guion de la práctica deberán ser los siguientes:

Icontrol	B1	R1	R2	R3	R4	C1	C2	V2(DC)
27m	30*I(V2)	5.3k	1.7k	170	300	4u	3n	0

Para los perfiles de simulación “DC Operating Point”, “DC Sweep” y “AC Analysis”, además de los anteriores:

V1(AC)
27

Para el perfil de simulación de “Transient”, además de los de la primera tabla:

V1 (DC offset)	V1 (Amplitud)	V1 (Frecuencia)
0	27	600

RESULTADOS: (expresados con sus unidades correspondientes)
--

“DC Operating Point” o punto de polarización:

Anote la tensión obtenida en el terminal de salida

Vsalida (V) 0.747866V

“DC Sweep” o barrido en continua:

Anote las tensiones máximas obtenidas en el terminal de salida y en el nodo Control

Vsalida (V) 849.14666mV

VControl (V) 17.849146V

“AC Analysis” o barrido en frecuencia:

Anote la tensión de salida máxima obtenida en dBs y en milivoltios. Para cambiar de una magnitud a otra, basta con ir al eje Y de la izquierda/click en botón derecho/Manual Limits (Decibel↔ Linear) (Es interesante comparar con vuestro cálculo a partir de $V_{dBs}=20\log_{10}|V|$)

Anote también la fase de la onda de salida en grados y la frecuencia a la que la tensión de salida es máxima

Vsalida	dBs	mV
(máximo)	-73.800409dB	204.16418μV
Fase (°)	-6.3812015m°	
Frecuencia (Hz)	1148.1536Hz	

“Transient” o análisis temporal:

Indique el valor máximo y mínimo de la onda de salida, su valor medio y su período.

Vsalida

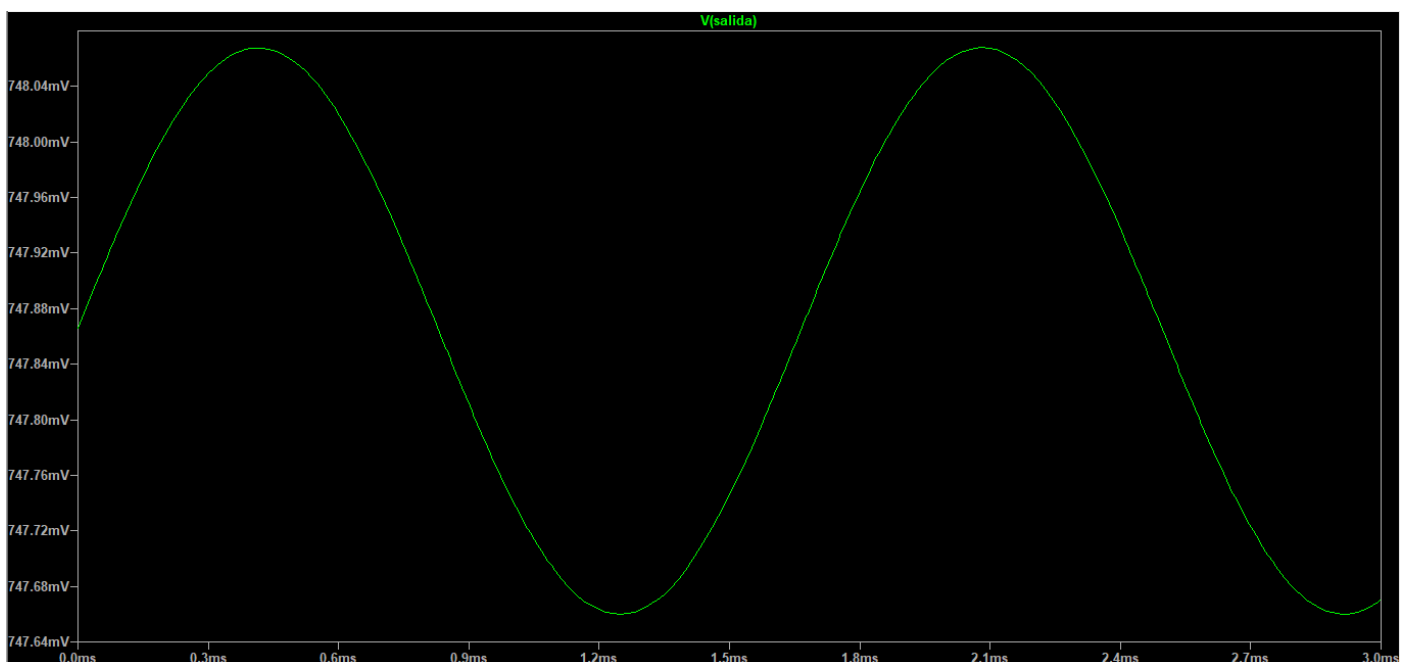
Máximo (mV) 748.06756mV

Mínimo (mV) 747.66mV

Valor medio (mV) 747.88mV

Período (s) $1.7 \cdot 10^{-3}s$

Represente Vsalida en función del tiempo entre 5 y 8 ms, indicando valores de las escalas y unidades.



V(salida)

Time