

Laboratorio Dispositivos Electrónicos LIMITADORES Y FIJADORES DE NIVEL

OBJETIVOS

- Determinar la relación entre una entrada tipo onda senoidal y la salida de forma de onda de los limitadores de diodos conectados en serie y paralelo
- Observar el efecto en la onda de salida de los limitadores de diodos con polarización directa e inversa.
- Examinar y medir las variables de corriente y voltajes en circuitos con diodos semiconductores.

ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a) Limitador diodo paralelo.

Realizar la conexión del circuito figura 1.

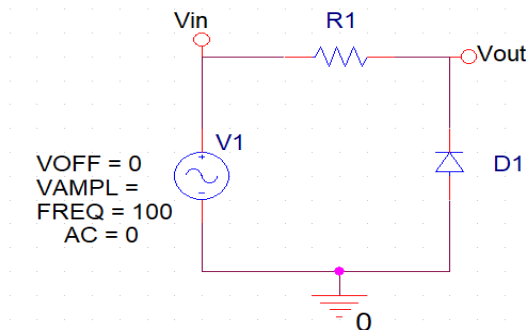
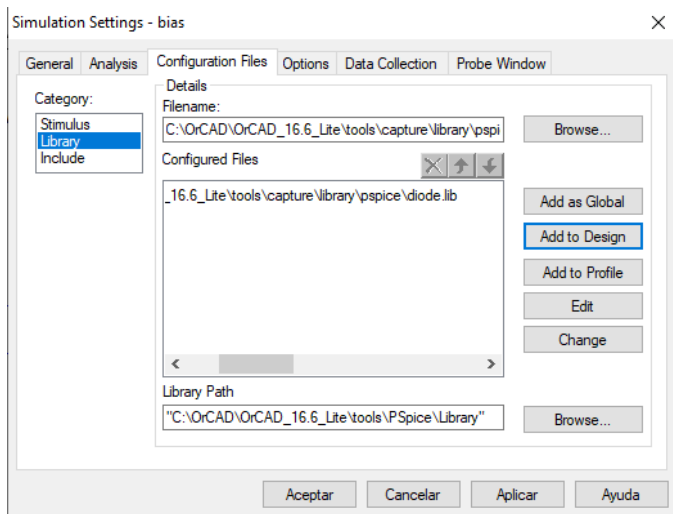
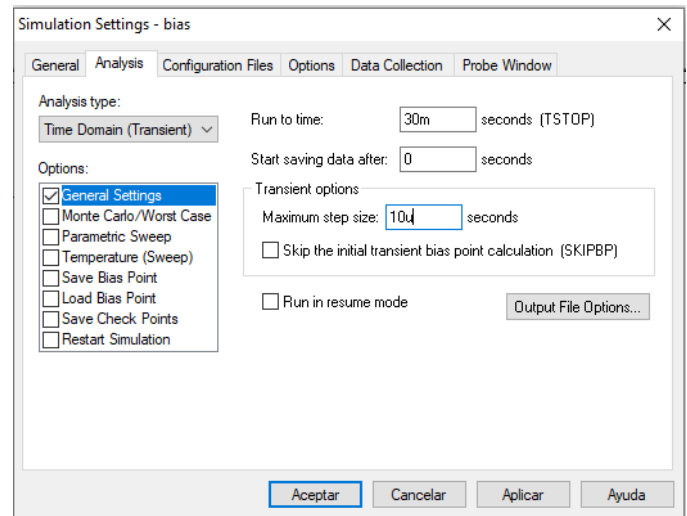


Figura 1.

Incluir librerías para correcto funcionamiento.



Realizar simulación de Time Domain para revisar las ondas.



1. Tomar medidas V_{in} , V_{out} (registro señales) para el valor de VAMP.
2. Medir voltaje V_{in} y V_{out} . (V_{pp} , V_{avg} , V_{max} , V_{min}).

b) Limitador diodo paralelo con fuente DC

Realizar la conexión del circuito figura 2.

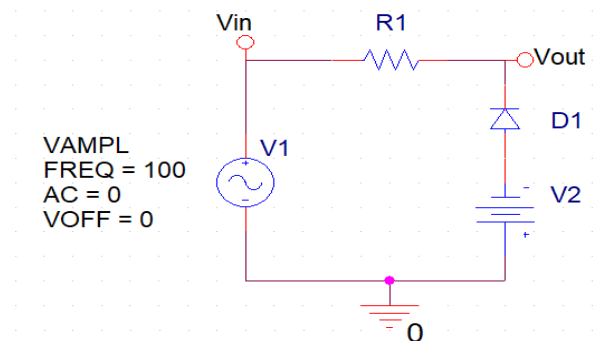


Figura 2.

3. Tomar medidas V_{in} , V_{out} (registro señales) para el valor de VAMP.
4. Medir voltaje V_{in} y V_{out} . (V_{pp} , V_{avg} , V_{max} , V_{min}).

Laboratorio Dispositivos Electrónicos LIMITADORES Y FIJADORES DE NIVEL

c) Limitador diodo paralelo con fuente DC

Realizar la conexión del circuito figura 3.

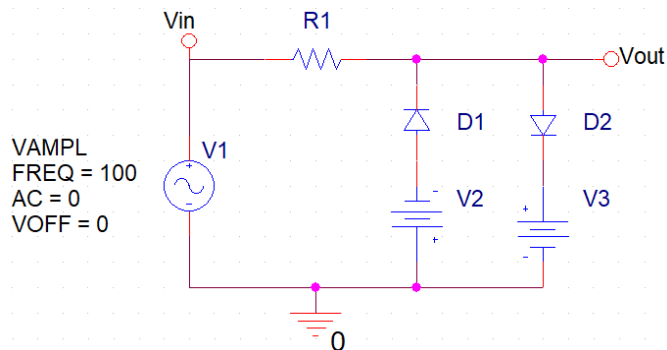


Figura 3.

1. Tomar medidas V_{in} , V_{out} (registro señales) para el valor de V_{AMP} .
2. Medir voltaje V_{in} y V_{out} . (V_{pp} , V_{avg} , V_{max} , V_{min}).

d) Fijador de nivel con diodo.

Realizar la conexión del circuito figura 4.

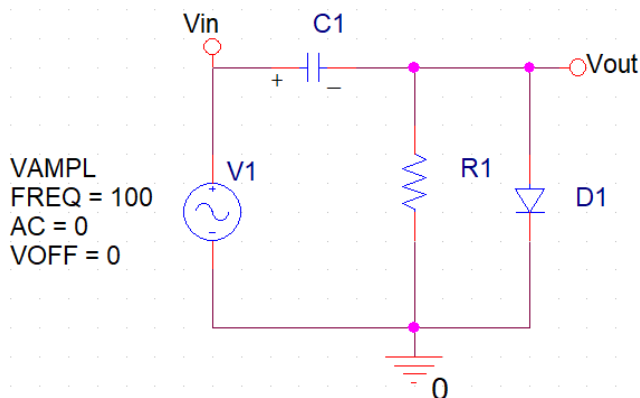
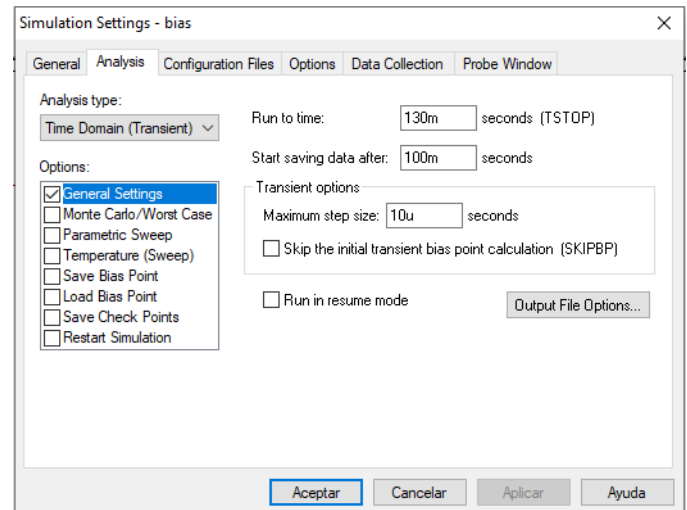


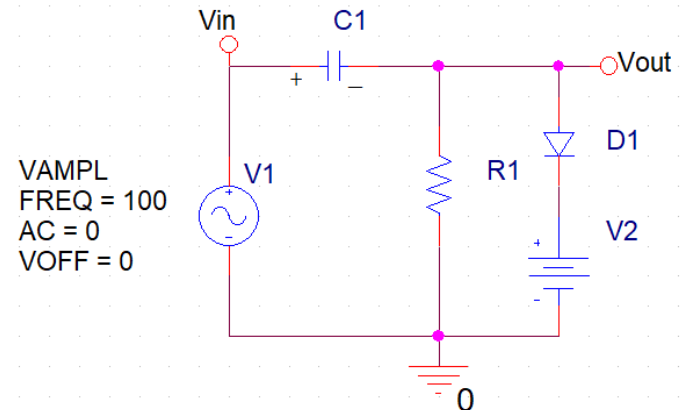
Figura 4.

1. Tomar medidas V_{in} , V_{out} (registro señales) para el valor de V_{AMP} .
2. Medir voltaje V_{in} y V_{out} . (V_{pp} , V_{avg} , V_{max} , V_{min}).

Realizar una simulación Time Domain



e) Circuitos con diodos en circuitos AC



1. Tomar medidas V_{in} , V_{out} (registro señales) para el valor de V_{AMP} .
2. Medir voltaje V_{in} y V_{out} . (V_{pp} , V_{avg} , V_{max} , V_{min}).