

Trabajo de Laboratorio

Física Electrónica - 2019

Grupo 2:

Díaz Ian Cruz

Mestanza Nicolás

Müller Malena

Rodríguez Turco Martín

Scala Tobías

31 de mayo de 2019

EJERCICIO 1: MEDICIÓN DE CURVAS CARACTERÍSTICAS DE DIODOS

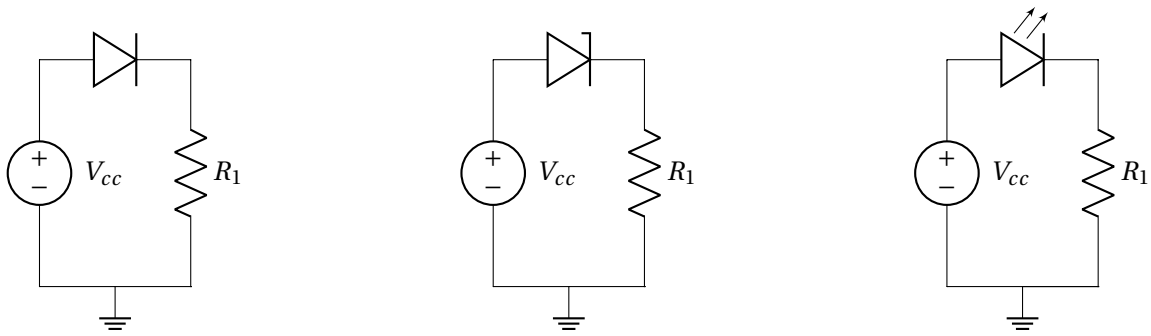


Figura 0.1: Circuito empleado para medir la curva característica de un diodo rectificador.

EJERCICIO 2: CÁLCULO Y SIMULACIÓN DE UNA FUNCIÓN TRANSFERENCIA DE TENSIÓN

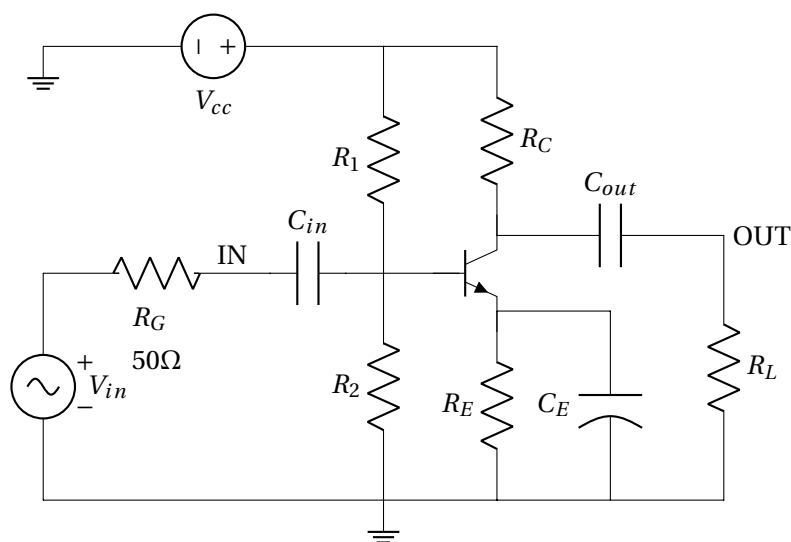


Figura 0.2: Circuito empleado para medir la curva característica de un diodo.

Siendo

- $R_1 = 100k\Omega$
- $R_2 = 27k\Omega$
- $R_C = 11,2k\Omega$
- $R_E = 3k\Omega$
- $R_L = 10k\Omega$
- $C_{in} = 20nF$

- $C_{out} = 10nF$
- $C_E = 2\mu F$

Se utiliza el modelo híbrido π como circuito equivalente del transistor NPN en pequeña señal, pasivando la fuente de tensión continua. El siguiente circuito es el equivalente correspondiente al circuito 0.2:

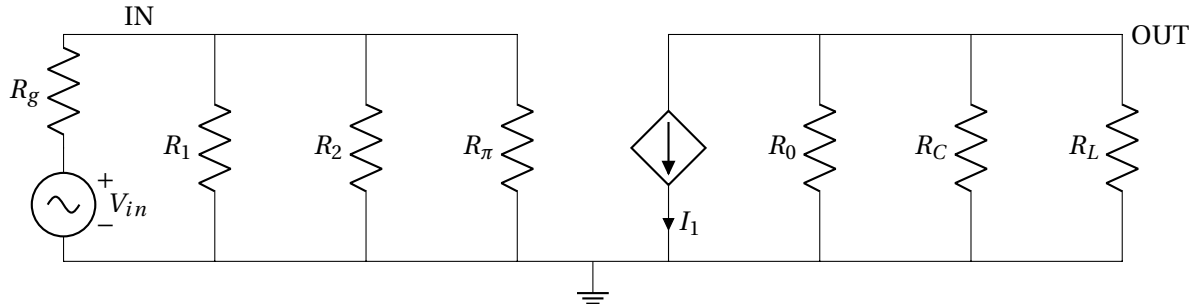


Figura 0.3: Circuito equivalente empleado para el cálculo de la función transferencia de tensión.

EJERCICIO 3: SIMULACIÓN DE LA RESPUESTA EN FRECUENCIA DE UN CIRCUITO EN CONDICIONES INICIALES

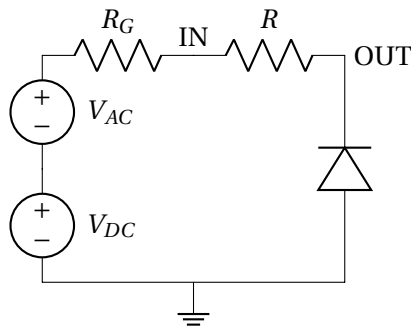


Figura 0.4: Circuito empleado para medir la curva característica de un diodo.

Siendo $R = 200k\Omega$.