

# LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ANALÓGICOS

# PRÁCTICA 2 POLARIZACIÓN DEL MOSFET

## **OBJETIVOS**

- ✓ Comprender el funcionamiento de un transistor MOSFET.
- ✓ Observar las curvas características de un MOSFET.
- ✓ Observar la dependencia de las características de polarización de una etapa amplificadora MOSFET, con el cambio del dispositivo por otro de la misma referencia.

#### **EQUIPOS Y MATERIALES**

- Osciloscopio, generador de funciones y fuente de tensión DC.
- 2 transistores MOSFET 2N7000
- Resistencias de 470Ω, 4.7ΚΩ, 12ΚΩ, 100ΚΩ y 1ΜΩ
- Protoboard, pinzas, cables y cautín.

#### **PREINFORME**

Realice las siguientes actividades para entregar al inicio de clase.

- 1. Halle las curvas características del MOSFET 2N7000
- 2. Mediante cálculos matemáticos halle los valores de voltajes y corrientes solicitados en la tabla 1 con respecto a los circuitos 1 y 2 de la Figura 1.

#### **ACTIVIDADES DE LABORATORIO**

1. Realice el montaje de los circuitos de la Figura 1.

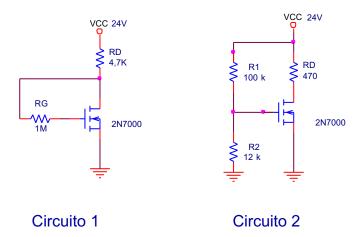


Figura 1. Circuitos polarizados con MOSFET





# LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ANALÓGICOS

2. Mida los voltajes y corrientes de polarización en cada uno de los circuitos y complete la tabla 1.

I <sub>D</sub>	<b>V</b> <sub>D</sub>	Vs	V <sub>G</sub>	Valores
				Medidos del circuito 1
				Calculados del circuito 1
				Medidos del circuito 2
				Calculados del circuito 2

Tabla 1. Valores de polarización del transistor Mosfet

- 3. Compare los resultados obtenidos con los datos del Preinforme.
- 4. Intercambie los transistores y verifique si los resultados siguen siendo los mismos.
- 5. Aumente la temperatura del transistor usando un cautín y verifique si este afecta los valores escritos en la tabla 1.

## **CONCLUSIONES**

Redacte mínimo 5 conclusiones sobre las actividades realizadas en el laboratorio.