

**Universidad Privada Antenor Orrego**  
**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Curso:** Electrónica Digital I.

**Actividad:** Experiencia de Laboratorio 01.

**Tema:** Introducción al manejo del “Electronic Workbench”.

**Profesor:** M. Sc. Ing. Dante Lincoln Caroajulca Tantaleán.

**RESUMEN:**

Esta experiencia tiene los siguientes objetivos:

- Enseñar las funciones principales del software de simulación.
- Aplicar el “Electronic Workbench” para simular un circuito eléctrico simple.
- Documentar los resultados de la experiencia.

**1. Parte experimental: Medición de voltajes y corrientes.**

En esta experiencia de laboratorio se simularán, analizarán y documentarán en un informe los siguientes circuitos:

**1.1. Circuito con resistencias en serie.**

Realice la experiencia siguiendo los siguientes pasos:

- a) Para el circuito de la figura 1, calcule teóricamente los siguientes datos:  $I$ ,  $V_{R1}$  y  $V_{R2}$ . Coloque adecuadamente los valores calculados en el “Plan de trabajo”.
- b) Simule el circuito de la figura 1 y coloque los valores medidos de la corriente  $I$ , los voltajes  $V_{R1}$  y  $V_{R2}$  en el “Plan de trabajo”.

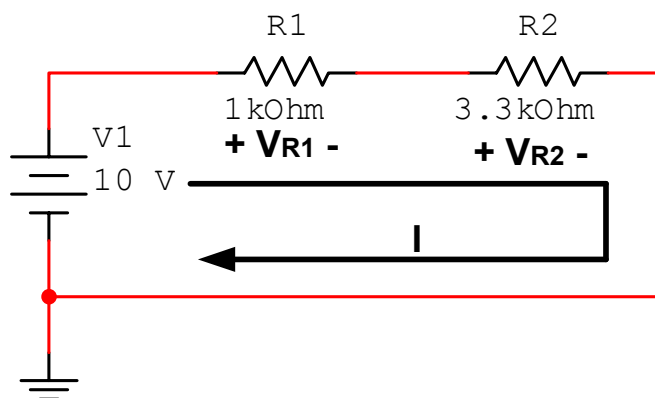


Fig. 01 – Circuito con resistencias en serie

**1.2. Circuito con resistencias en paralelo.**

Realice la experiencia siguiendo los siguientes pasos:

- a) Para el circuito de la figura 2, calcule teóricamente los siguientes datos:  $I$ ,  $I_{R1}$ ,  $I_{R2}$ ,  $V_{R1}$  y  $V_{R2}$ . Coloque adecuadamente los valores calculados en el “Plan de trabajo”.
- b) Simule el circuito de la figura 1 y coloque los valores medidos de la

corriente  $I$ , los voltajes  $V_{R1}$  y  $V_{R2}$  en el “Plan de trabajo”.

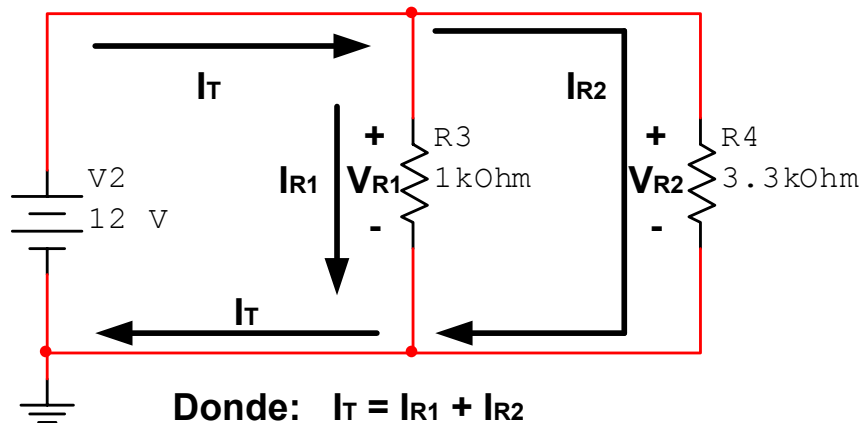


Fig. 02 – Circuito con resistencias en paralelo

## 2. EQUIPOS NECESARIOS

- 1 PC.
- Software de simulación.