|  |  |
| --- | --- |
| **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO****FACULTAD DE INGENIERIA****CARRERA DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES**C:\Users\SebSan\Pictures\unach.jpg | **VERSIÓN:** 1 |
| **Página 1 de 3** |
| **GUÍA DE PRÁCTICAS****PERIODO ACADÉMICO 2025-1s** |
| **CARRERA:** Telecomunicaciones | **DOCENTE:** Daniel Haro Mendoza | **SEMESTRE:** Segundo**PARALELO:** A |
| **NOMBRE DE LA ASIGNATURA:**Circuitos I | **CÓDIGO DE LA ASIGNATURA:**TEB220322 | **LABORATORIO A UTILIZAR:** Electrónica |
|  |
| **Práctica No. 8** | **Tema:** Teorema de Thevenin | Duración (horas): 2 | No. Grupos 12 | No. Estudiantes (por Grupo)3 |
| **Nombre de los estudiantes:** |
| **Objetivos de la Práctica:*** Comprobar experimentalmente el teorema de Thevenin.
* Comparar una red eléctrica con el circuito equivalente Thevenin en los terminales de circuito abierto.
 |
| **Equipos, Materiales e Insumos:**- Resistores nominales: R1=100, R2=330, R3=560, R4=1000, R5=1200,RL=100 Ohms. - Protoboard- Cables- Multímetro- Potenciómetro de 10 kohm |
| **Procedimiento:****1.Armar el circuito de la siguiente figura.** **2. Colocar entre las terminales A y B del circuito 1 una carga RL= 100 Ohms y medir la corriente 𝐼𝑥 y el voltaje Vx de la resistencia RL.****Vx=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ix=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****3. Desconecte la carga. Debido a que el circuito equivalente Thevenin está compuesto de una fuente de voltaje igual al voltaje entre terminales A y B del circuito original (VTH). Medir este voltaje.**VA – VB = VTH = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**4. Eliminar la fuente de voltaje de 5V, sustituyéndola por un corto circuito (R=0). Debido a que el circuito Thevenin también está compuesto de una resistencia igual a la resistencia equivalente entre las terminales A y B del circuito original. Medir esta resistencia.**RAB = RTH = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**5. Con estos valores (VTH y RTH). Armar el circuito equivalente Thevenin. Ajustando la fuente de voltaje al valor del VTH obtenido en el paso 3 y una reistencia de RTH obtenido en el paso 4.****6. Conecte al circuito Thevenin entre las terminales a y b la misma carga (RL) utilizada en el paso 3 y mida la corriente y voltaje. Estos son los efectos de voltaje y corriente entregados por el circuito Thevenin sobre la carga.****Vy:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Iy:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****8. Compare y comente las lecturas obtenidas en el paso 3 con las del paso 7.** **9. Según su criterio la aplicación de Thevenin en que beneficia a la resolución de circuitos?** |
| **Conclusiones:** |
| **Anexos:**  |

**Firma del Docente**