|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**