

 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO TECNOLOGÍA EN TELECOMUNICACIONES	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

**1. IDENTIFICACIÓN**

Asignatura	Laboratorio de de Circuitos eléctricos				Guía No.	4	
Área	Básicas de la tecnología		Nivel		2		
Código	LEX22		Pensum		11		
Correquisito(s)	ALX24, CEX24		Prerrequisito(s)				
Créditos	2	TPS	2	TIS	4	TIT	64
<b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b>				<b>TRABAJO PRESENCIAL</b>			
Trabajo Teórico		Trabajo Práctico		Trabajo Teórico		Trabajo Práctico	x

**2. IDENTIFICACIÓN**

**Conexión mixta**

COMPETENCIAS	CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
Realizar la medición y el análisis de las variables eléctricas de un proceso de producción industrial.	Conexión mixta de resistencias	El alumno realiza la conexión mixta de resistencias en el board.
	Manejo del multímetro	Mide con el óhmetro el valor de la resistencia total del circuito y las tensiones parciales y corrientes, realiza el cálculo teórico y aplica el concepto de divisor de corriente y circuito equivalente.

 Institución Universitaria	GUÍA DE TRABAJO TECNOLOGÍA EN TELECOMUNICACIONES	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

**3. RECURSOS REQUERIDOS**

*Algunos ejemplos de los recursos requeridos pueden ser:*

- *Estudiantes del curso*
- *Docente guía*
- *Laboratorio de electrónica*
- *Multímetro, Board.*
- *5 Resistencias de diferente valor a ½ watio o a ¼ de watio*
- *Guía de laboratorio*
- *Pinzas para doblar las resistencias*

**4. PROCEDIMIENTO**

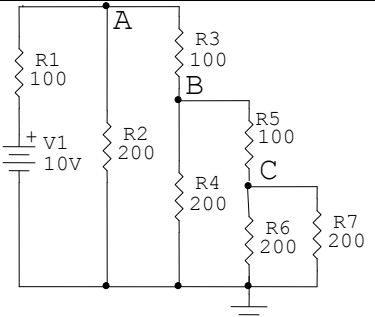
**PREINFORME**

Calcular la resistencia parcial de cada paralelo y la resistencia total de circuito  
 Calcular el voltaje en los terminales A, B y C

**EQUIPO**

- Fuente de corriente directa
- Multímetro
- Board
- Resistencias de 100 y 200 Ω 0.5 W

**PROCEDIMIENTO**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armar el circuito mostrado</li> <li>2. Medir la diferencia de potencial en cada una de las resistencias y el potencial en los terminales A, B y C.</li> <li>3. Medir la corriente en cada resistencia</li> <li>4. Llenar la siguiente tabla</li> </ol>																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>V1</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> <th>R7</th> <th>V<sub>A</sub></th> <th>V<sub>B</sub></th> <th>V<sub>C</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Resistencia(KΩ)</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Voltaje (V)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Corriente (mA)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		V1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>	Resistencia(KΩ)	X								X	X	X	Voltaje (V)												Corriente (mA)									X	X	X
	V1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>																																						
Resistencia(KΩ)	X								X	X	X																																						
Voltaje (V)																																																	
Corriente (mA)									X	X	X																																						

	GUÍA DE TRABAJO TECNOLOGÍA EN TELECOMUNICACIONES	Código	FDE 048
		Versión	03
		Fecha	2009-06-09

**RESULTADOS**

Con los datos obtenidos mediante las mediciones en el laboratorio y los cálculos realizados llenar la siguiente tabla:

Laboratorio:

	V1	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>
Resistencia(KΩ)	X								X	X	X
Voltaje (V)											
Corriente (mA)									X	X	X

Cálculos

Resistencia(KΩ)	X								X	X	X
Voltaje (V)											
Corriente (mA)									X	X	X

**INFORME**

Presentar todos los cálculos relacionados con la práctica

Establecer relaciones entre la corriente total que entrega la fuente (IR1) y las corrientes en las resistencias R3, R5 y R7.

**5. BIBLIOGRAFÍA**

Zbar, R. (2002). *Prácticas de electricidad*. México: Alfa Omega.

<b>Elaborado por:</b>	Carlos Osvaldo Velásquez Santos Y Germán Travecedo.
<b>Versión:</b>	Número 001
<b>Fecha:</b>	24/08/2009
<b>Aprobado por:</b>	Luis Fernando Rodríguez