 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.	3			
Área	Básicas de la tecnología	Nivel	2						
Código	LEX22	Pensum	11						
Correquisito(s)	ALX24, CEX24	Prerrequisito(s)							
Créditos	2	TPS	2	TIS	4	TPT	32	TIT	64
<b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b>					<b>TRABAJO PRESENCIAL</b>				
Trabajo Teórico		Trabajo Práctico		Trabajo Teórico		Trabajo Práctico		x	

## 2. IDENTIFICACIÓN

### Conexión de resistencias en serie paralelo

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

	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

Seleccionar las resistencias a emplear entre 100 y 330  $\Omega$

Calcular el voltaje y la potencia en cada resistencia seleccionada para que no supere la potencia nominal

Calcular la tensión en el paralelo R2, R3 y corriente en R4 y R5.

	V1	R1	R2	R3	R4	R5	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>
Resistencia ( $\Omega$ )	X						X	X	X
Voltaje (V)	X	X			X	X	X	X	X
Corriente (mA)	X	X	X	X			X	X	X
Potencia (W)							X	X	X


#### EQUIPO

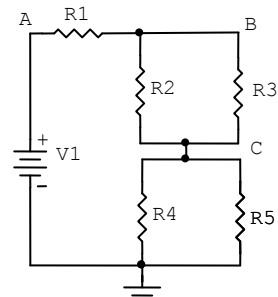
Fuente de corriente directa

Multímetro

Board

Resistencias

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

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medir el valor de cada resistencia en ohmios</li> <li>2. Armar el circuito mostrado</li> <li>3. Medir el voltaje en cada una de ellas y en los terminales A, B y C.</li> <li>4. Medir la corriente en cada resistencia</li> <li>5. Llenar la siguiente tabla</li> </ol>	
---	---

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

### RESULTADOS


Con los datos obtenidos mediante las mediciones en el laboratorio y los cálculos realizados llenar las siguientes tablas:

Laboratorio:

	V1	R1	R2	R3	R4	R5	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>
Resistencia (Ω)	X						X	X	X
Voltaje (V)									
Corriente (mA)							X	X	X
Potencia (W)							X	X	X

### Cálculos

	V1	R1	R2	R3	R4	R5	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>
Voltaje (V)									
Corriente (mA)							X	X	X
Potencia (W)							X	X	X

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

## CONCLUSIONES

Establecer comparaciones entre la corriente total que entrega la fuente y las corrientes en las diferentes resistencias.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

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

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