



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Ing. en Computación	2009-2	12094	MEDICIONES ELECTRICAS Y ELECTRONICAS

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	Ingeniero en Computación	DURACIÓN (HORAS)
7	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TEOREMA DE SUPERPOSICIÓN	2

1. INTRODUCCIÓN

En esta práctica el alumno hará mediciones en un circuito con una fuente de AC en serie con una fuente de DC, así podrá medir la suma de las fuentes o las podrá medir cada una de la fuentes como si fueran dos circuitos distintos a esta se le llama el teorema de la superposición

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

El alumno comprobara el teorema de superposición en la resolución de circuitos, utilizando el equipo de medición

3. FUNDAMENTO

El principio de superposición establece que la respuesta de un voltaje en cualquier punto de un circuito lineal que tenga más de una fuente independiente, se puede obtener con la suma de las respuestas individuales debidas a cada fuente independiente.

Este principio es muy usado en varios de los circuitos usados en la practica es por eso la importancia de este principio y su análisis

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Ing. Enrique Gómez Rodríguez	M.C. Gloria E. Chávez Valenzuela		M.C. Maximiliano de las Fuentes Lara
Ing. Leopoldo de J. Domínguez			
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad

Código: GC-N4-017

Revisión: 3



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

Fuente de poder DC
Generador de funciones
Osciloscopio
Puntas de prueba del Osciloscopio

MATERIAL DE APOYO

Pizarrón
Material pedido para la práctica

B)

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

1. Armar el siguiente circuito. Fig. 1. Observar que las fuentes de DC están flotadas

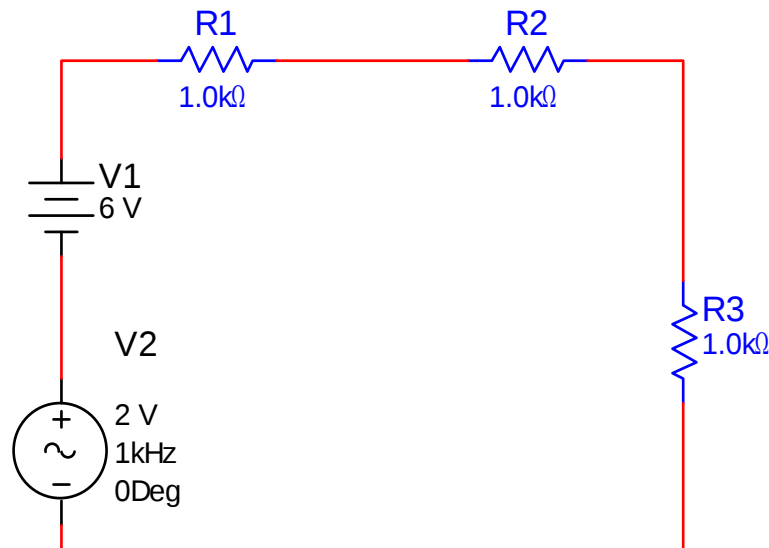


Fig. 1



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio

2. Con el osciloscopio y el adaptador en DC medir la entrada con el canal 1 y la salida en R3 con el canal 2 Fig. 2

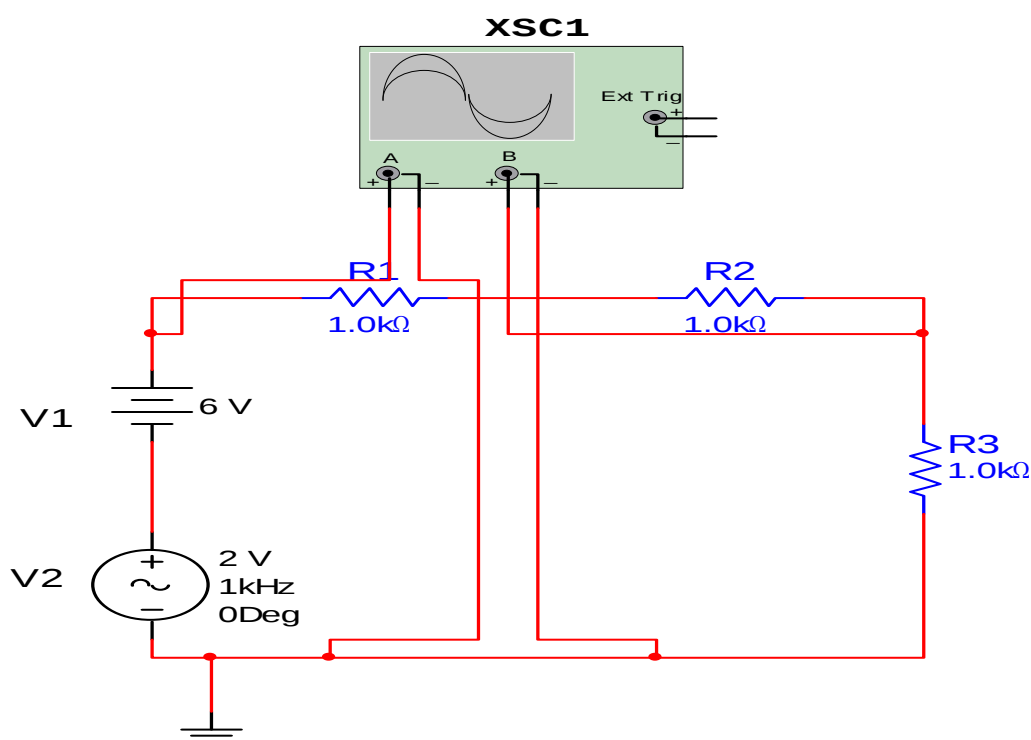


Fig. 2

3. grafique la entrada contra la salida y observe que se obtendrá la suma de las dos señales a la entrada y a la salida la suma de las señales con sus respectivas caídas, se puede tomar como dos circuitos uno de AC y otro de DC resolverlos y sumarlas caídas a la salida
4. Repetir pasó 2 pero el adaptador en AC, graficar las señales y explicar la causa de la diferencia de respuesta,



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio

C) CÁLCULOS Y REPORTE

Los cálculos son de acuerdo al circuito dado, y serán entregados en el reporte de la práctica

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados y las conclusiones se darán en el reporte a entregar

6. ANEXOS

No Aplica.

7. REFERENCIAS

No Aplica.