



# Práctica 5: Voltímetro AC

## Objetivo

Esta práctica tiene como objetivo aprender y conocer sobre el voltímetro AC que viene integrado en la mayoría de los multímetros. Conocimiento, sus partes, limitaciones. Aplicado a resistencias variables.

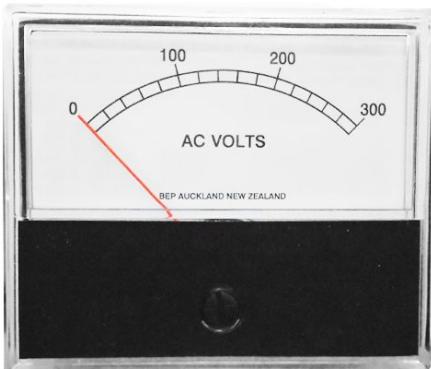
## Materiales y herramientas:

Cantidad	Material	Descripción
1	Protoboard	Protoboard de cualquier dimensión
1m	Cable	Cable UTP
5	caimán-caimán	Cable con terminaciones caimán-caimán
1	Multímetro	Multímetro digital manual con Voltímetro AC
X	Resistencia	Resistencias variadas
2	R330	Resistencia de $330\Omega$
3	Focos	Focos de <b>diferentes potencias</b>
3	sockets	Sockets para los focos
2m	Cable duplex #18	Cable duplex de calibre 18 (mínimo #18)
1	clavija	Clavija sencilla
1	cinta aislante	Cinta de aislar de cualquier color

## Introducción

El voltímetro en AC, es un instrumento de medición de voltaje en corriente alterna (AC). El cual nos ayuda a conocer esta variable en cualquier elemento en un circuito eléctrico o electrónico.

Se muestran diversos tipos de voltímetros, pero todos realizan la misma medición.



Voltímetro analógico



Voltímetro de banco



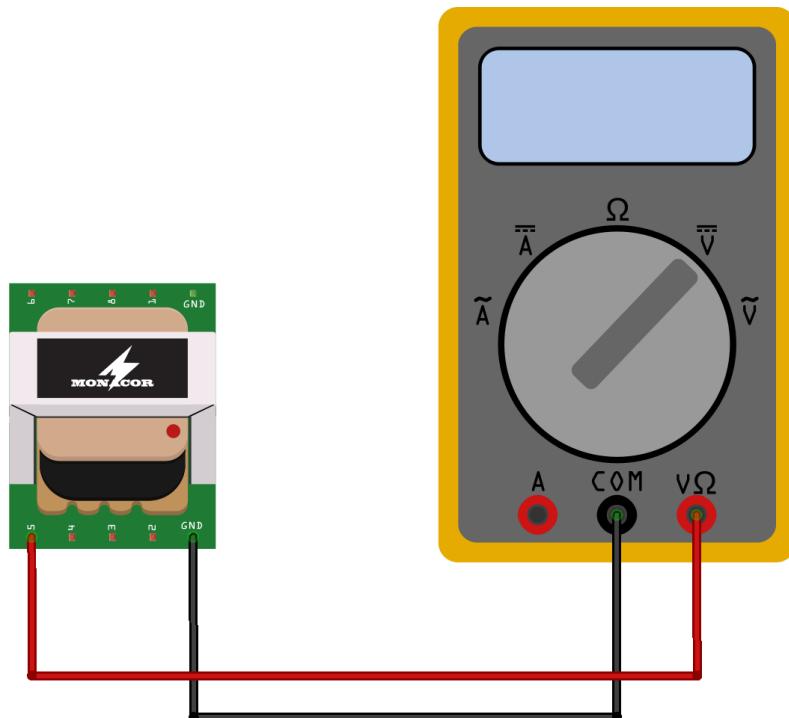
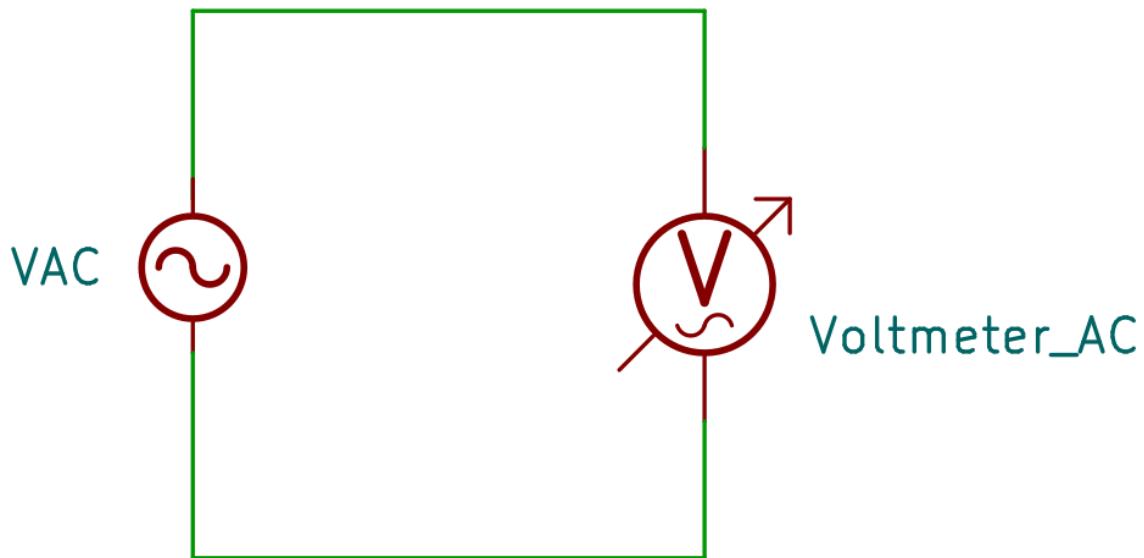
Voltímetro digital



Voltímetro AC digital

## Medición

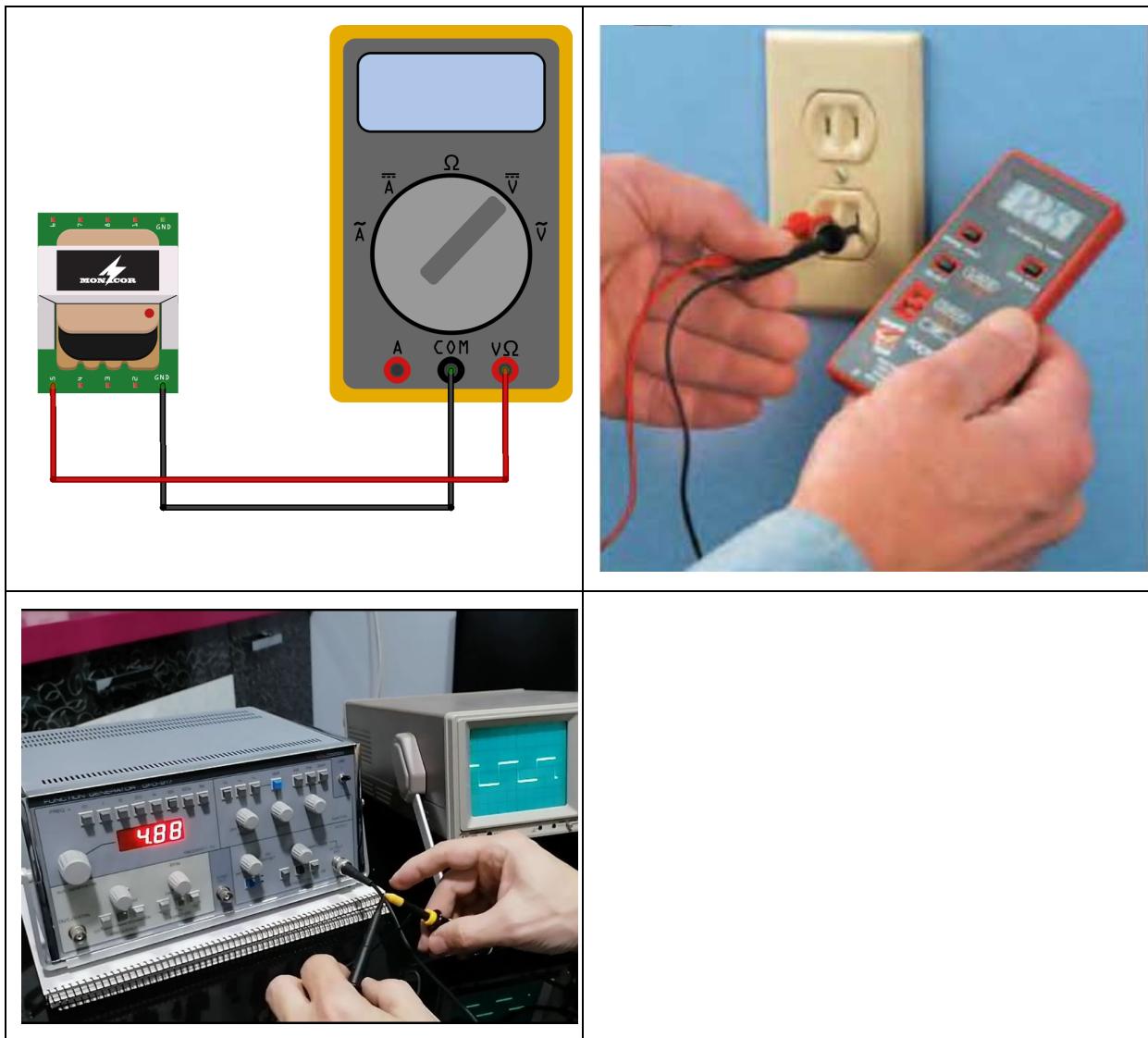
La medición con voltímetro para voltaje es en **PARALELO** al elemento en el que se quiere conocer el voltaje que tiene:



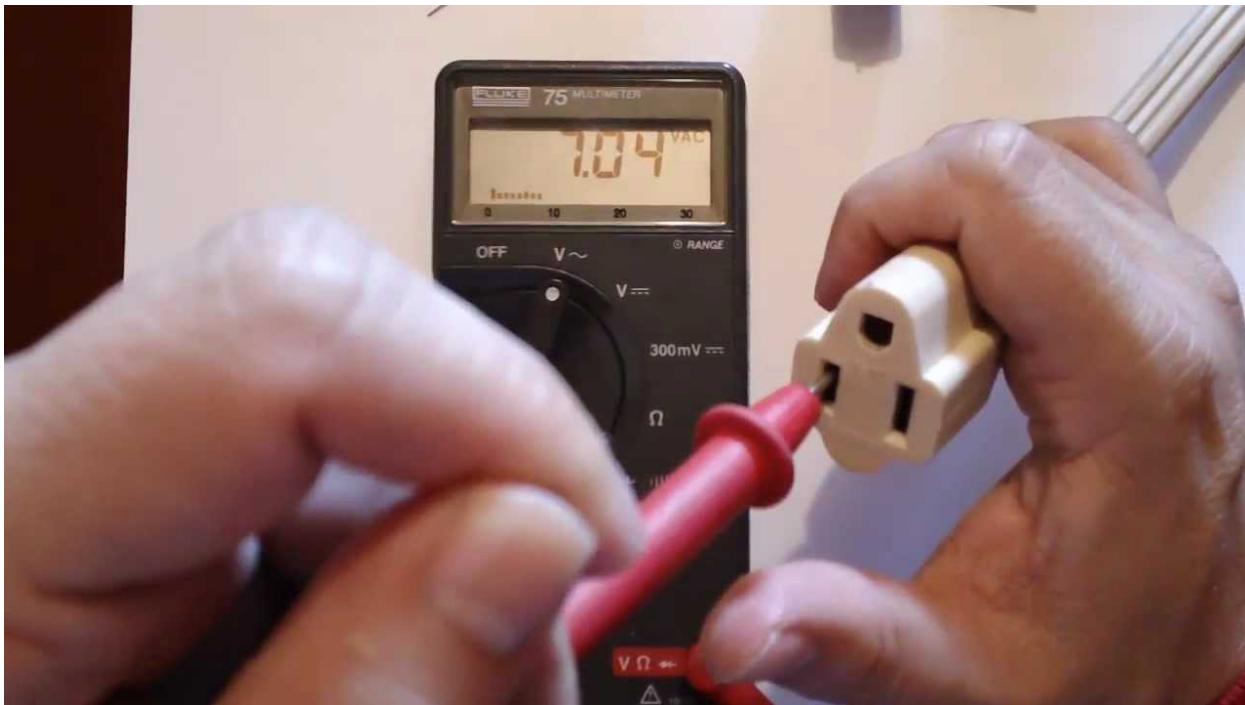
## Desarrollo

### Instrucciones:

#### 1. Medir el contacto del taller, un transformador y un generador de funciones



## 2. Identificación de fase en el tomacorriente



- Coloca el selector en corriente alterna, el valor mínimo de escala
- Toma con tu mano la punta negra, tocando la parte metálica, no lo sueltes
- Introduce la punta roja en una entrada del tomacorriente, observa el voltaje indicado
- Ahora, cambia la punta roja o la segunda ranura del tomacorriente, toma nota

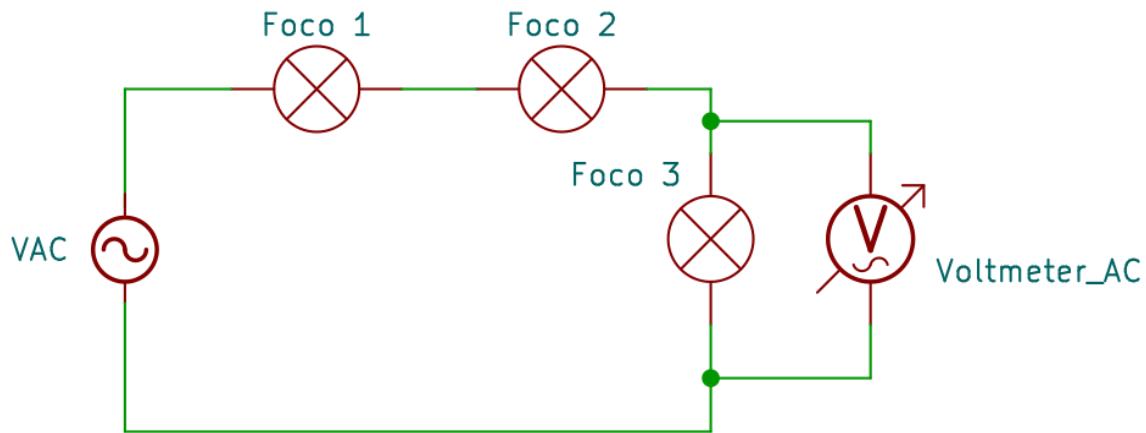
Orificio del tomacorriente	Voltaje leído (V)
Chico	
Grande	
Tierra	

*Si de los voltajes leídos, el valor más grande está en el orificio más chico, significa que la instalación está correctamente conectada, de lo contrario hay que hacer cambio.*



**3. Medición de voltaje en un circuito serie de AC.**

- Arma el siguiente circuito
- Mide el voltaje en cada una de las lámparas
- Llena la tabla

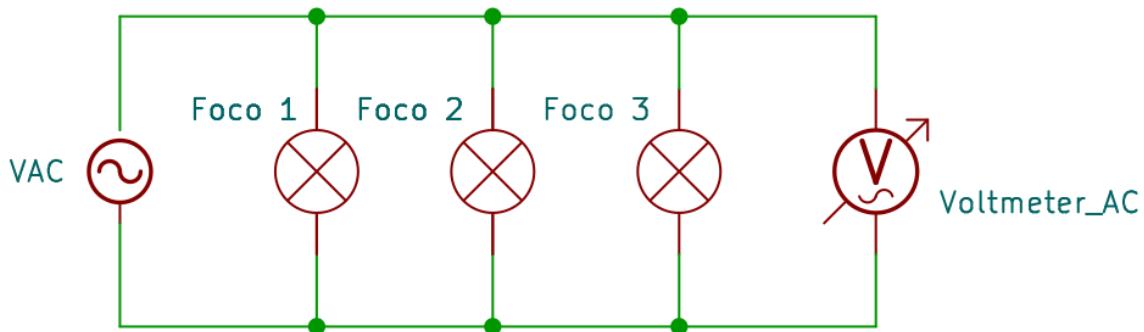


Foco	Voltaje medido
Lámpara 1	
Lámpara 2	
Lámpara 3	



**4. Medición de voltaje en un circuito serie de AC.**

- Arma el siguiente circuito
- Mide el voltaje en cada una de las lámparas
- Llena la tabla



Foco	Voltaje medido
Lámpara 1	
Lámpara 2	
Lámpara 3	