



Practica 1

Medición del voltaje de salida de una fuente de poder

OBJETIVOS

- Verificar que una fuente de poder ATX enciende
- Medir los voltajes de los pines de los cables de alimentación de una fuente de poder ATX
- Aprender a medir voltajes con el multímetro

Herramienta y equipo a utilizar



Cable de alimentación
para PC



Multímetro



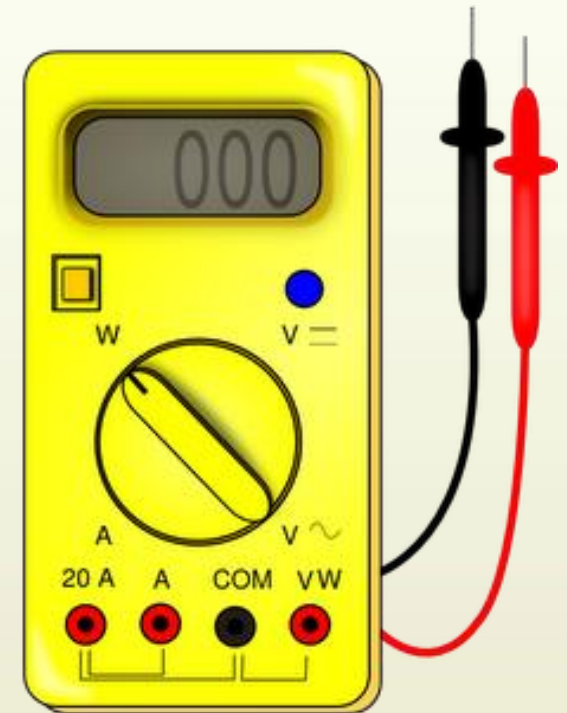
Clip metálico



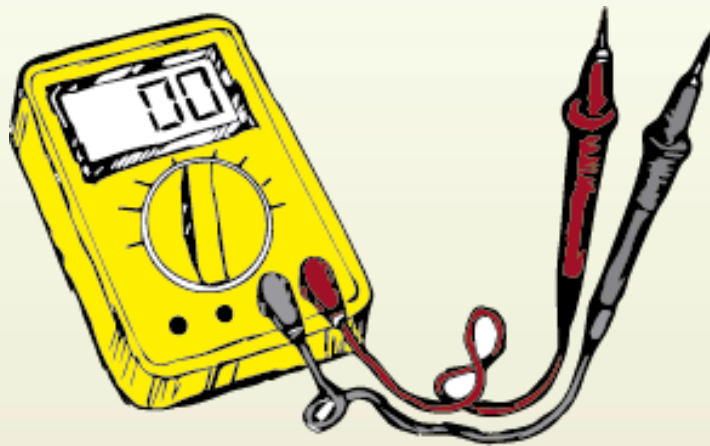
Fuente de poder ATX

El multímetro es un equipo portátil que nos sirve para medir magnitudes eléctricas.

Es muy importante que sepas utilizarlo adecuadamente, pues es una de las herramientas que mas utilizaras en el transcurso de tu carrera.



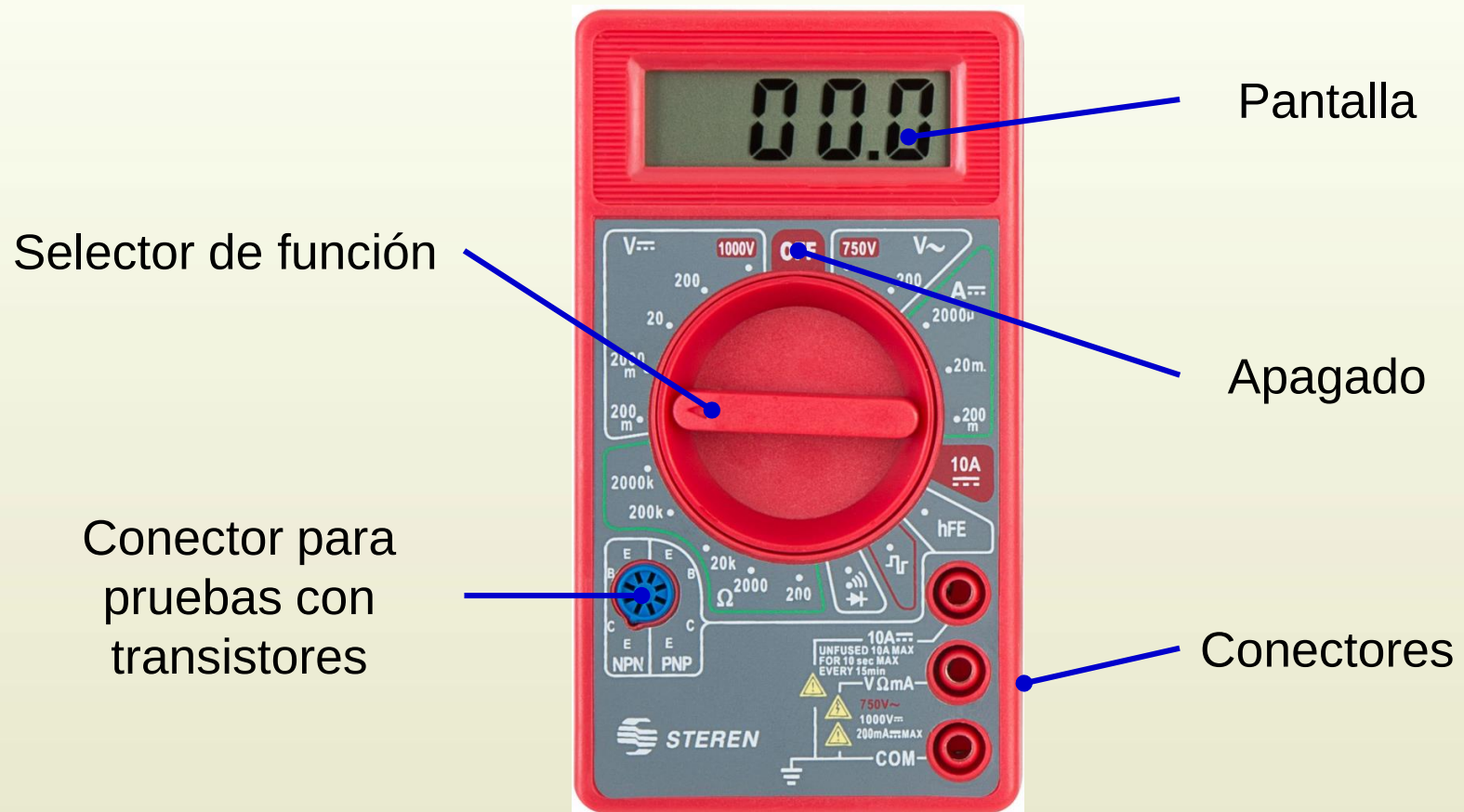
Con el podemos medir principalmente:



- ✓ **Voltaje**
- ✓ **Resistencias**
- ✓ **Corriente**
- ✓ **Continuidad**
- ✓ **Diodos**

CONTROLLED COLOR RANGE
COMPLETE RGB GAMMA
CMYK TOLERANCE

Componentes principales del multímetro

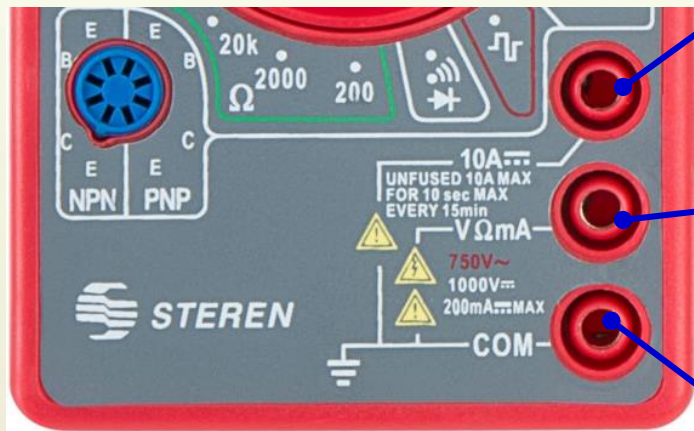


Cable rojo para
medir magnitudes



Cable negro
(común o tierra)

Conector o Borne

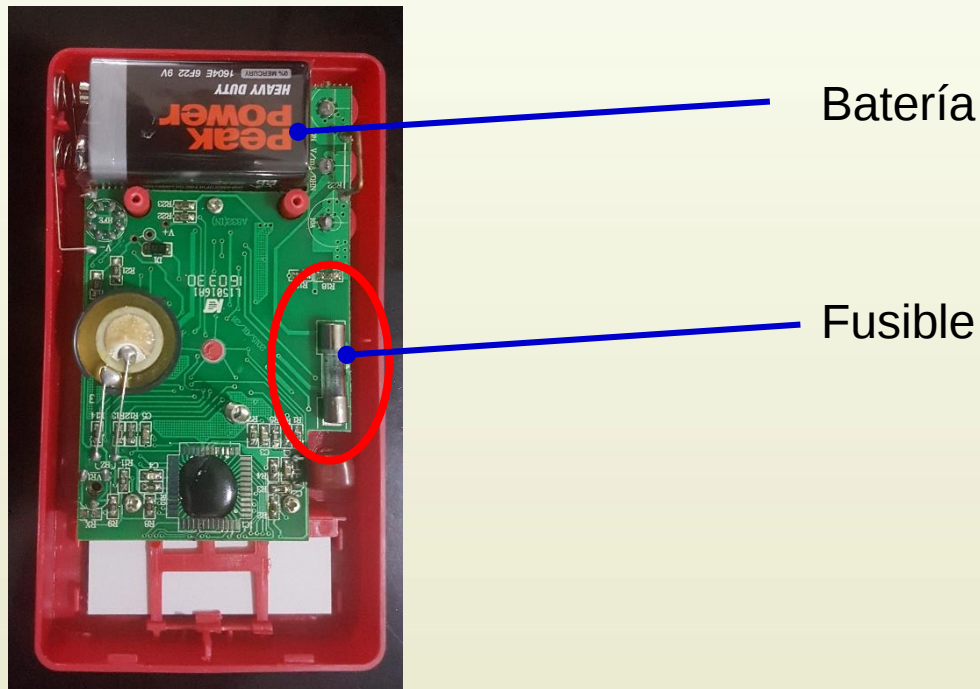


Entrada para las mediciones de corriente de 0 A a 10 A en corriente continua

Entrada para mediciones de tensión, continuidad, resistencia, diodo y miliamperes.

Terminal común para todas las mediciones.
Aquí se conecta el cable negro

El fusible tiene en su interior un fusible de protección para evitar que se dañe ante un mal uso.



CONTROLLED COLOR RANGE
COMPLETE RGB GAMMA
GAMMA TOLERANCE

Medición de voltaje

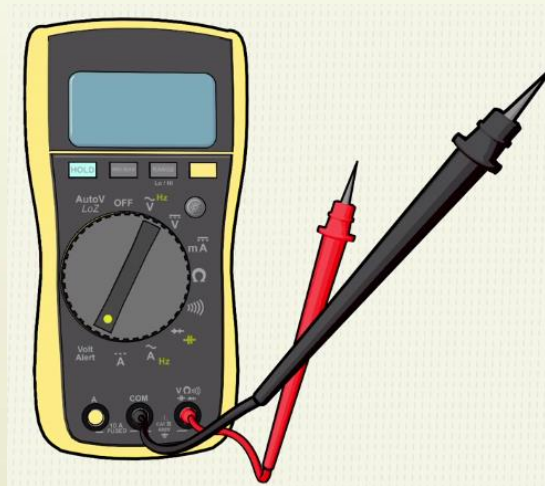


fppt.com

Conecta las puntas en los bornes del multímetro.

La negra va en tierra

La roja va en el conector con el símbolo de voltaje



CONTROLLED COLOR RANGE
COMPLETE RGB GAMMA
GAMMA TOLERANCE

Desarrollo de la práctica

Paso 1

El profesor te proporcionara una fuente de poder ATX con su respectivo cable de alimentación.

Paso 2

Con ayuda del multímetro deberás comprobar que hay corriente eléctrica en el enchufe al cual pretendes conectar la fuente de poder.

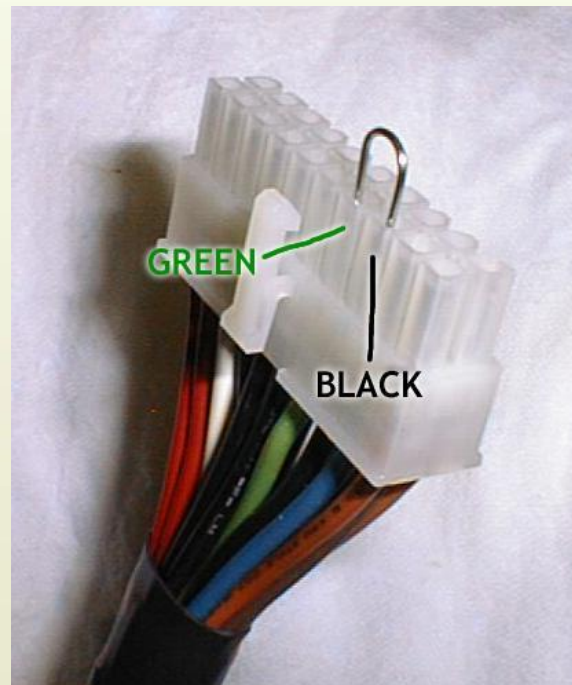
Paso 3

Para comprobar que la fuente de poder si funciona deberás “puentear” el cable de alimentación que va hacia la fuente de la tarjeta madre.



ATENCIÓN. Conectar de forma incorrecta el puente puede provocar graves daños tanto en la fuente de alimentación como a nosotros mismos.

Este puente se realiza conectando un pequeño cable (en nuestro caso clip) que una un dos espacios del conector de la fuente; uno de color **Negro** con el de color **Verde** (arranque).



Paso 4.

Ahora conectamos la fuente de poder a la energía eléctrica.

Paso 5.

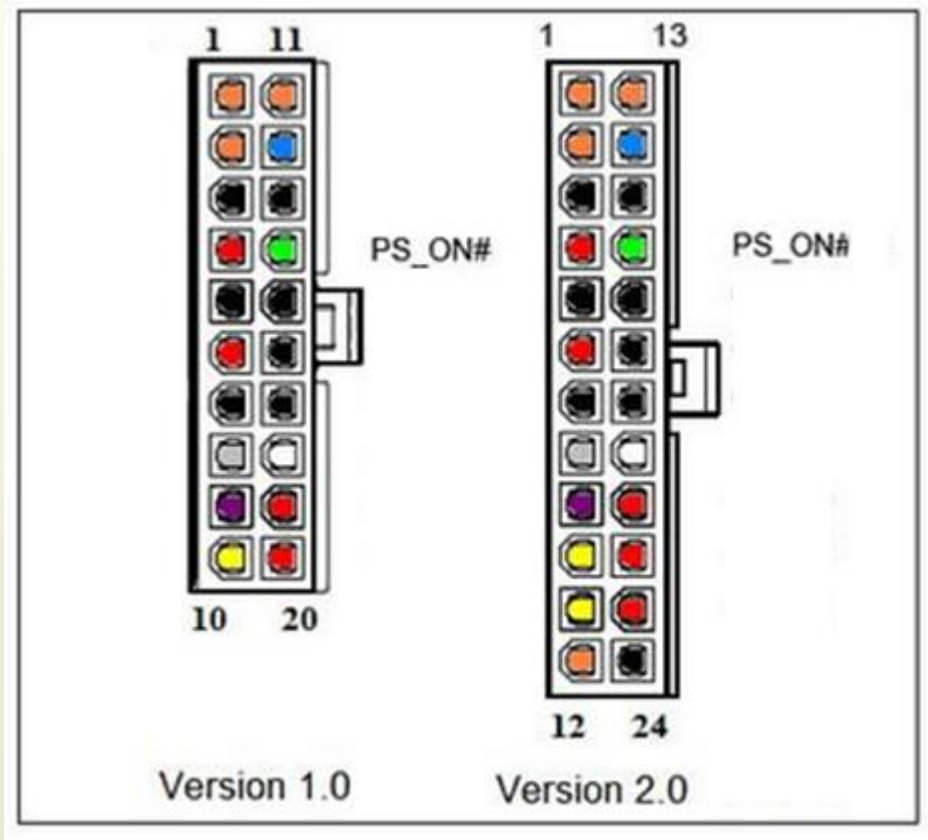
Verificamos que la fuente de poder encienda. La forma mas sencilla es verificando si enciende el ventilador (si es que este no esta dañado)

Paso 6.

Encenderemos el multímetro y lo dejaremos listo para medir voltaje **en corriente continua.**

Realizaremos la toma de voltaje de cada uno de los pines del conector principal

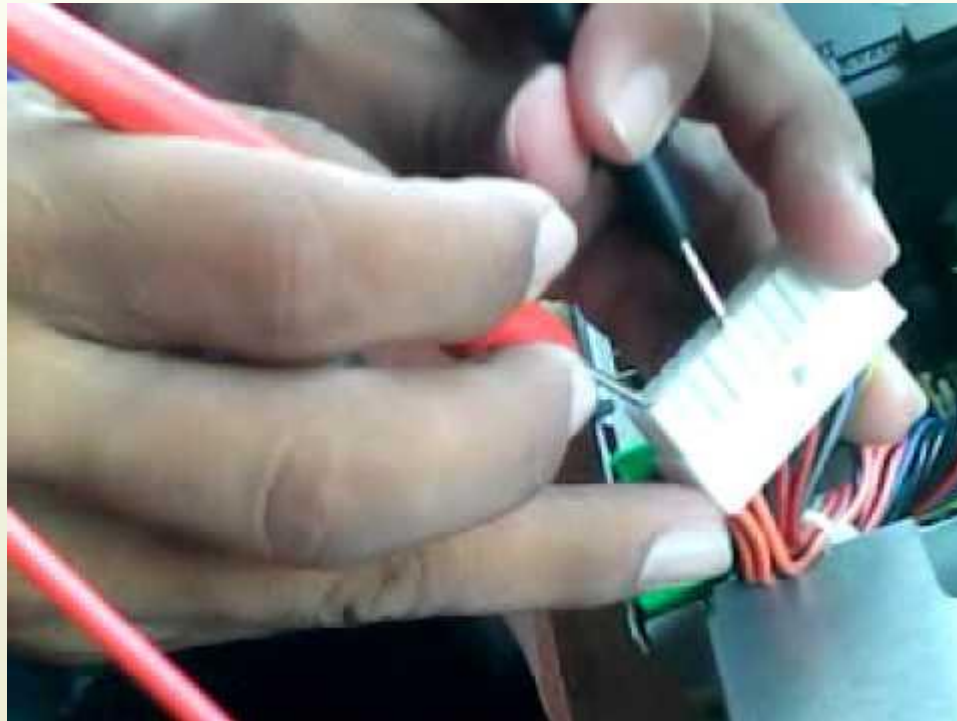
Distribución de los pines de una fuente de poder ATX de 20 y 24 pines



Colocaremos la **punta negra** (neutro) del multímetro en uno de los pines de **color negro** (neutro) del conector de la fuente ATX.

Con la **punta roja** del multímetro mediremos los voltajes de cada uno de los pines del conector de la fuente de poder.

CONTROLLED COLOR RANGE
COMPLETE RGB GAMMA
CMYK TOLERANCE



Los valores obtenidos los colocaremos en la siguiente tabla:

COLOR	VOLTAJE	TERMINAL		VOLTAJE	COLOR
		1	11		
		2	12		
		3	13		
		4	14		
		5	15		
		6	16		
		7	17		
		8	18		
		9	19		
		0	20		

Elabora en un documento de texto un reporte en donde incluyas la descripción de todos los pasos con sus respectivas **fotografías** además de la tabla con la información de los voltajes obtenidos.

El reporte deberá incluir:

- ✓ Portada
- ✓ Desarrollo
 - ✓ Deberá incluir todos los pasos con su respectiva fotografía.
- ✓ Conclusiones (mayores a 10 renglones)

El documento llevara por nombre **PRACTICA_1_NUMERO DE EQUIPO**