

## Actividad práctica #1: Sombra

---

1. Conecte a la salida del panel fotovoltaico el motor DC de 24 V
2. Coloque la porción de de papel correspondiente al porcentaje de sombra, según la tabla 1.1
3. Mida la corriente y el voltaje. Calcule la potencia desarrollada
4. Repita los pasos anteriores para cada porcentaje de sombra

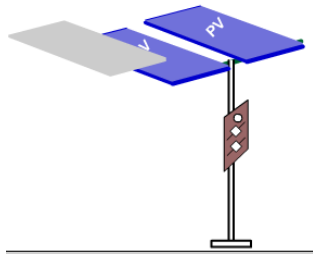


Figura 1.1 Uso de papel para sombrear el panel

% de Sombra	Voltaje (V)	Corriente (A)	Potencia (W)
0%			
10%			
20%			
40%			
60%			
80%			
100%			

Tabla 1.1 Porcentaje de sombra

¿Cuál fue el efecto sobre el voltaje?

---

¿Cuál fue el efecto sobre la corriente?

---

## Actividad práctica #2: Sombra en paneles en serie

---

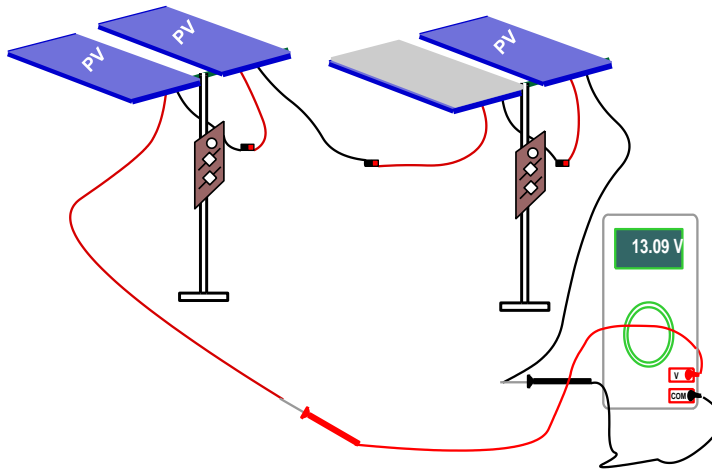


Figura 2.1 Sombra en paneles en serie

1. Conecte cuatro paneles en serie
2. Coloque papel o cartón para sombrear un panel a la vez en un 50% y un 100%, según se indica en la tabla 2.1
3. Mida la salida del sistema para cada caso

Panel Sombreado	Voltaje (V)	Corriente (A)	Potencia (W)
Sin sombra			
Un panel sombreado			
Dos paneles sombreado			
Todos sombreado			

Tabla 2.1 Sombra en paneles en serie

¿Cuál fue el efecto sobre el voltaje?

---

¿Cuál fue el efecto sobre la corriente?

---

## Actividad práctica #2: Sombra en paneles en Paralelo

---

Conecte cuatro paneles en serie. Coloque papel o cartón para sombrear un panel a la vez en un 50% y un 100%. Mida la salida del sistema para cada caso.

Cantidad de sombra	Voltaje (V)	Corriente (A)	Potencia (W)
Sin sombra			
Un panel sombreado			
Dos paneles sombreado			
Todos sombreado			

¿Cuál fue el efecto sobre el voltaje?

---

## Actividad práctica #3: Sombra en paneles en Serie –Paralelo

---

Conecte cuatro paneles en serie. Coloque papel o cartón para sombrear un panel a la vez en un 50% y un 100%. Mida la salida del sistema para cada caso.

Panel Sombreado	Voltaje (V)	Corriente (A)	Potencia (W)
Sin sombra			
Panel 1			
Panel 3			
Panel 2,4			

Explique el efecto de la sombra en el rendimiento del sistema.

---

---

¿Cuál parámetro, corriente o voltaje, se vio más afectado?

---