**IT Essentials 5.0**

### 1.1.1.4 Planilla de trabajo: Ley de Ohm

Imprima y complete esta planilla de trabajo.

En esta planilla de trabajo, debe responder preguntas sobre la electricidad y la ley de Ohm. Muestre todos los pasos durante la resolución de problemas.

Nota: es posible que los valores que se utilizan en estos problemas no sean reales.

1. ¿Cuáles son las cuatro unidades básicas de electricidad? Proporcione el nombre y el símbolo de la variable, así como el nombre y el símbolo de la unidad.

Voltaje (V), voltio (V)

Corriente (I), amperios (A)

Resistencia (R), ohmios (Ω)

Potencia (P), vatios (W)

1. Escriba la ecuación de la ley de Ohm.

V = IR

1. Vuelva a ordenar la ecuación de la ley de Ohm para resolver el siguiente cálculo:

I = V/R R = V/I

1. La potencia es igual al voltaje multiplicado por la corriente. Agregue la información que falta en cada una de las siguientes ecuaciones de potencia.

P = VI P = RI2 P = V2/R

1. El cable amarillo que está conectado a una fuente de energía transmite 12 V. Si la fuente de energía proporciona 60 W de potencia al cable amarillo, ¿cuánta corriente pasa a través del cable amarillo?

I = P/V = 60 W/12 V = 5 A

1. El cable naranja de una fuente de energía transmite 3,3 V y tiene 0,025 ohmios de resistencia. ¿Cuánta potencia suministra la fuente de energía al cable naranja?

P = V2/R = 3,3 V X 3,3 V/0,025Ω = 436 W

1. Un cable de la fuente de energía transporta 120 W de potencia y 24 A de corriente. ¿De qué color es el cable?

V = P/I = 120 W/24 A = 5 V

El cable puede ser de color rojo o blanco.