Cómo funciona la electricidad

Módulo 1 de 5 · Electricista domiciliario · Escuela Técnica Hogar

Lo que tienes que saber de este módulo

- La tensión (V) empuja, la corriente (A) circula y la potencia (W) es el trabajo que se hace: P = V × I.
- En serie la corriente es la misma y la tensión se reparte; en paralelo la tensión es la misma y la corriente se reparte.
- Los enchufes y luces de una casa van en paralelo para que cada uno funcione por separado.
- En Chile la red domiciliaria es de 220 V y 50 Hz; donde el video diga 127 V, piensa en 220 V.

Las clases

N°	Clase	La idea central
1.1	**El oficio y el proceso de trabajo**	Un electricista resuelve problemas: diagnostica, presupuesta, ejecuta y prueba antes de entregar.
1.2	**Corriente alterna, parte 1**	Tensión (V), corriente (A), potencia (W) y frecuencia (Hz): los cuatro números de todo circuito.
1.3	**Corriente alterna, parte 2**	Del medidor a los enchufes, todo va en paralelo. El video dice 127 V: en Chile son 220 V.
1.4	**Leyes de Kirchhoff: circuito en serie**	En serie la corriente es la misma en todo el circuito y la tensión se reparte.
1.5	**Circuito en paralelo**	En paralelo la tensión es la misma en cada rama y la corriente se reparte.

Prueba del módulo

Son las mismas preguntas de la prueba del sitio. Respóndelas en papel primero; las respuestas están al final de la hoja.

1. En Chile, ¿qué tensión llega a un enchufe domiciliario?

a) 127 V y 60 Hz **b)** 220 V y 50 Hz **c)** 380 V y 50 Hz **d)** 110 V y 60 Hz

2. En un circuito en serie, si se corta una ampolleta se apagan todas.

a) Verdadero **b)** Falso

3. ¿Por qué los enchufes de una casa se conectan en paralelo?

a) Para que la corriente sea la misma en todos **b)** Para que todos reciban la misma tensión y funcionen por separado **c)** Para gastar menos cable **d)** Porque lo exige el medidor

4. Un hervidor de 2.200 W se conecta a 220 V. ¿Cuántos amperes consume?

Respuesta: _____ A

Respuestas

1	**b) 220 V y 50 Hz** Los videos son de México, donde se usan 127 V. En Chile la red domiciliaria es de 220 V y 50 Hz; 380 V corresponde a trifásico.
2	**Verdadero** En serie la corriente tiene un solo camino: si se interrumpe en un punto, se corta para todo el circuito.
3	**b) Para que todos reciban la misma tensión y funcionen por separado** En paralelo cada enchufe recibe los 220 V completos y lo que conectes en uno no afecta a los demás.
4	**10 A** I = P / V = 2.200 / 220 = 10 A. Por eso un hervidor y una estufa en el mismo circuito de 16 A lo hacen saltar.

Escuela Técnica Hogar · Material de estudio del curso. El certificado de la Escuela acredita que terminaste el curso; no reemplaza a la licencia de instalador de la SEC.