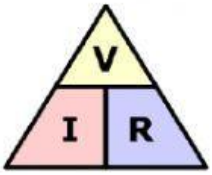
INICIACIÓN A LA ELECTRICIDAD 2º ESO

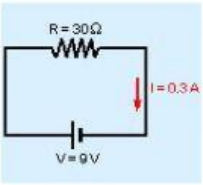
FICHA 2 LEY DE OHM Y POTENCIA

Las tres magnitudes se relacionan entre sí mediante la **ley de OHM**

Lei de Ohm

$$V = I \cdot R$$



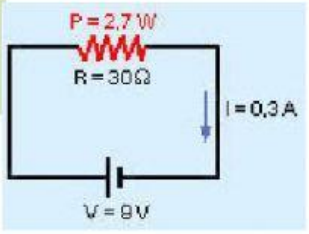


Potencia eléctrica (P)

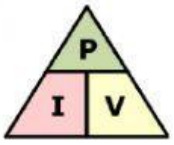
Las lámparas, las estufas, los motores, transforman la energía eléctrica en luz, calor, movimiento... La cantidad de energía que consume un aparato en un segundo es la potencia elećtrica ***(P)*** y se mide en ***vatios (W)***

Cuanta más potencia tiene un aparato más energía consumirá durante el tiempo que esté encendido, más lucirá una bombilla, más calor dará una estufa,...

La potencia que consume un aparato se calcula sabiendo la tensión a que está conectado y la intensidad de corriente que pasa a su través.



$$P = V.I$$



1. Calcula la potencia de una lámpara que consume 25 A de corriente si está conectada a una pila de 12V.

   Datos:

   Fórmula

   I = Solución **P =**

   V =

2. Un secador de pelo tiene una potencia de 2200W, calcula el valor de la corriente eléctrica y el valor de la resistencia si lo conectamos a la red con una tensión de 230V.

   (indica las soluciones con dos decimales)

   Datos: Fórmula

   P = Solución **I =**

   V =

   Calculemos ahora el valor de la resistencia:

   Fórmula Ley de Ohm Solución **R =**