

Ilion

características de los circuitos eléctricos: tensión: también llamada voltaje, indica la diferencia de energía entre dos puntos, unidad voltio (V). resistencia, de un material indica su oposición a que lo atraviese una corriente eléctrica, unidad ohmios (Ω). intensidad de corriente, expresa la cantidad de carga eléctrica que circula en un segundo a través de la sección del circuito, se mide en amperios (A). la energía eléctrica que consume un receptor conectado a un circuito se emplea en producir diversos efectos: luz, calor, movimiento, expresión ($E = V I t$). la potencia eléctrica expresa la energía que consume un receptor en cada segundo, expresión: ($P = E/t = V I = R I^2$), se mide en vatios (W). Corriente continua: la tensión de la corriente continua es constante y su valor es de pocos voltios, la intensidad también es constante. Una pila proporciona al circuito una corriente de electrones que va siempre en el mismo sentido. Corriente alterna: a través de la red eléctrica que llega a los edificios, recibe la electricidad producida por los alternadores de las centrales eléctricas. la tensión es alterna es de varios voltios y el valor de la corriente puede ser de varios amperios. la tensión eficaz de una corriente alterna corresponde al valor de tensión que debería tener una corriente continua para que ambas produjesen el mismo efecto energético. algunos materiales denominados imanes pueden atraer pequeños trozos de hierro, esta propiedad física se conoce como magnetismo. imanes naturales: son algunos minerales de hierro, que se encuentran en la naturaleza y poseen propiedades magnéticas, ejm: magnetita. imanes artificiales: son materiales que adquieren propiedades magnéticas por distintos procedimientos, ejm: al ser frotado con otro. un electroimán es un imán artificial temporal creado al aplicar una corriente eléctrica a un conductor. consiste en un conductor enrollado en espiral alrededor de una barra de hierro dulce. la atracción de un electroimán se puede controlar por procedimientos: -variando la intensidad de la corriente. -cambiando el número de espiras que rodean la barra de hierro dulce. aplicaciones de los electroimanes: -en aparatos y dispositivos eléctricos, altavoces, tele... -en dispositivos electrónicos como los reles. -en muchos procesos industriales. generadores de electricidad: transforman el movimiento en energía eléctrica. la dinamo: es un generador de corriente continua, se utiliza en pilotos traseros de bicis. el alternador: es un generador de corriente alterna, se utiliza en automóviles. motor eléctrico corriente continua: son máquinas que transforman la energía eléctrica en movimiento. rotor: conjunto móvil formado por una o más bobinas de cobre arrolladas en un núcleo de hierro. colector: conjunto de láminas semicilíndricas, que están montadas sobre el eje de giro del motor.