

## ELECTRICIDAD PARA MECÁNICOS

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

### Corriente Eléctrica

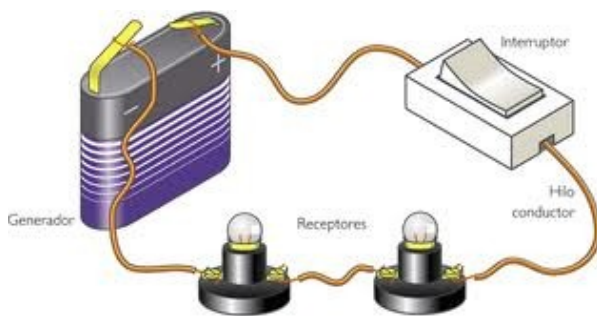
La producción de energía eléctrica tiene como objetivo, disponer de un potencial de valor deseable para alimentar determinados sistemas industriales y/o consumos tales como viviendas.

Para producir la energía es necesario disponer de una máquina motriz que se mueva a través de un eje a una máquina giratoria que produce tensión alterna, denominada alternador. Este alternador puede ser movido, por ejemplo, a través de un motor de explosión.

Otro sistema muy utilizado es el sistema hidráulico, en donde el agua cumple la función de mover turbinas, las cuales, las encarga de generar el potencial alterno, ya sea, por un efecto de presión de agua o por caída de agua.

El otro método para mover a un alternador, es disponer de una turbina térmica, la cual, es movida por vapor de agua que circula a elevada presión.

Los alternadores en general, son máquinas de grandes potencias, preparadas para producir tensiones que fluctúan entre 5KV. A 13,8 KV. Aproximadamente.



### Tensión Eléctrica o Diferencia de Potencial

Debido a la fuerza de su campo eléctrico, una carga eléctrica tiene la capacidad de efectuar un trabajo al mover a otra carga por atracción o repulsión. La capacidad de una carga para realizar un trabajo se llama potencial. Cuando dos cargas no son iguales, debe haber entre ellas una diferencia de potencial.

Una forma práctica de definir el concepto de tensión eléctrica es:

**“Tensión eléctrica es la fuerza o presión que se ejerce sobre los electrones para que se desplacen a través de un circuito eléctrico”**



La unidad de medida de la tensión o diferencia de potencial es el Volt. (V), se mide con un instrumento denominado Voltmetro o Voltímetro....

## ...EFECTOS DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA



### Efecto Calórico

En los aparatos tales como calefactores, cautines, planchas, hornos a resistencia, etc. Se utiliza el efecto calórico de la corriente eléctrica que circula por un delgado hilo metálico, y provoca un calentamiento de éste.

### Efecto Lumínico

Los gases también pueden conducir una corriente eléctrica en determinadas condiciones. En los fluorescentes y en las lámparas de vapor de sodio se utiliza para la obtención de la luz.

### Efecto Magnético

Todo conductor por el que circula una corriente, crea en la periferia de este un campo magnético. Este efecto puede aumentarse enrollando los conductores de algún núcleo.

### Efecto Fisiológico

Se presenta cuando circula la corriente a través del cuerpo humano o de animales, dando lugar a convulsiones de la musculatura.

### Resistencia Eléctrica

La resistencia es la oposición al flujo de corriente. Para aumentar la resistencia en un circuito, se usan componentes denominados resistores o resistencias. Un resistor es un objeto cuya resistencia al paso de la corriente tiene un valor específico conocido. La resistencia se mide en Ohms y en las ecuaciones representa con el símbolo R. Un ohm se define como la cantidad de resistencia que limita la corriente en un conductor a un amper cuando el voltaje aplicado al conductor es de un volt.....

