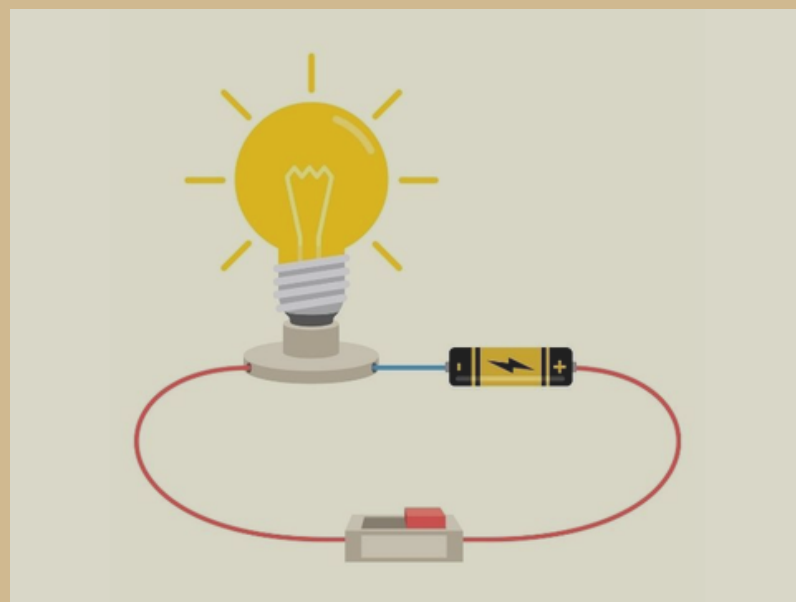


Clase 6

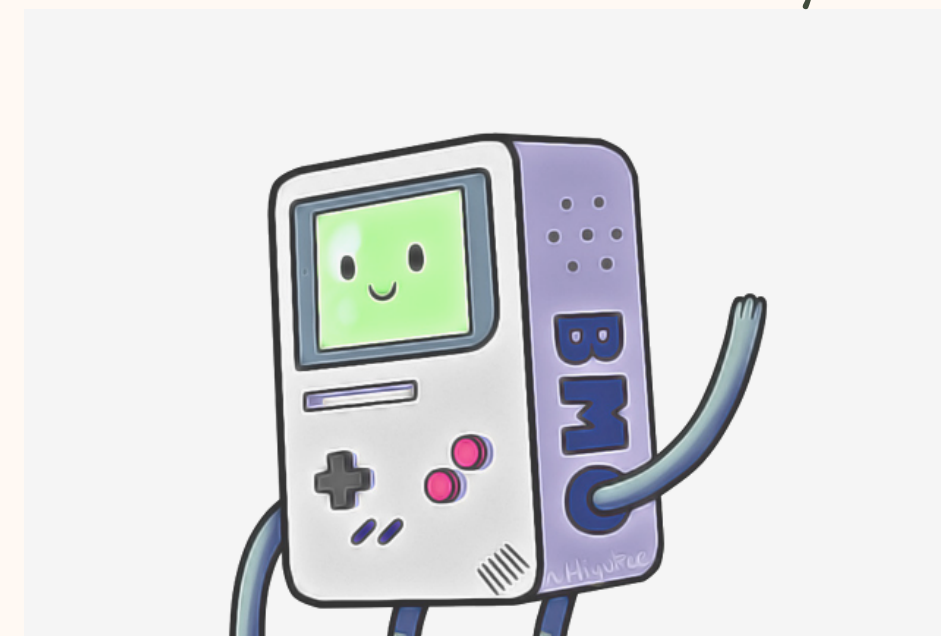
ELECTRÓNICA

Esta semana 6 nos toca hablar sobre la electrónica, pensaste en AVICII, TUESTO?...Yo también, pero no el tema trata sobre el campo de estudio que contrala la electricidad, conexiones de distintos componentes que conforma un circuito y que tiene como fin dirigir la energía de un punto a otro



UNIDADES FUNDAMENTALES ELÉCTRICA

Resistencia "R"	Ohm Ω
Potencial "V"	Volt V
Corriente eléctrica "I"	Amper A
Inductancia "L,M"	Henry H ó Hy

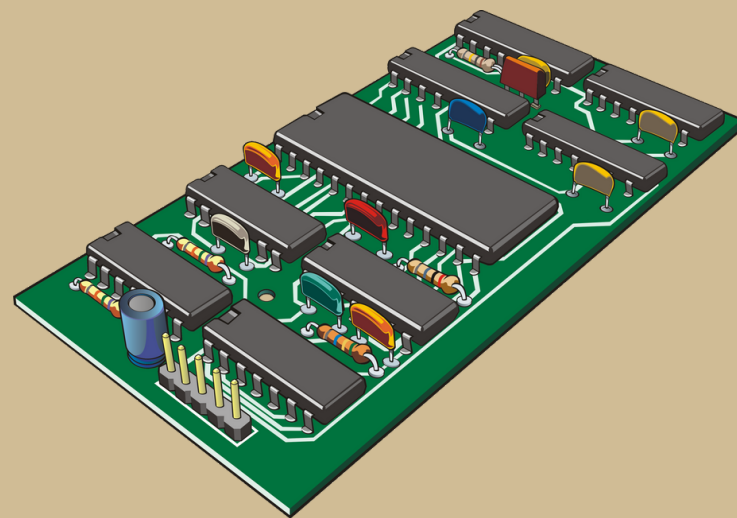


Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CORRIENTE ELÉCTRICA

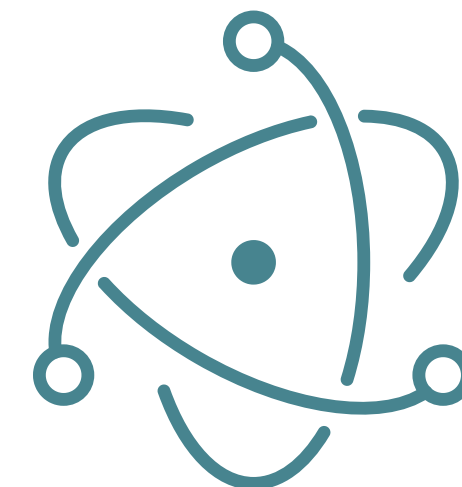
La corriente eléctrica se genera a través del movimiento de electrones, esas fluyen en ciclo cerrado y de manera uniforme en todos los puntos de ese ciclo



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

ÁTOMO

Los átomos son los bloques de creación de todos los elementos y la materia. Los electrones transportan las cargas negativas y son atraídos a los protones con carga positiva dentro del núcleo del átomo.

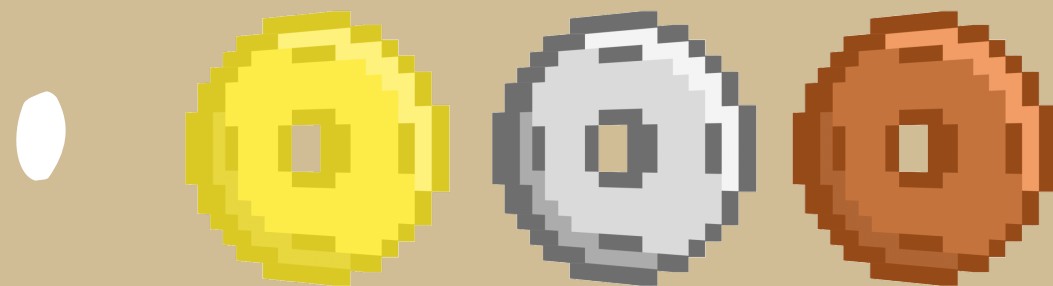


Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CONDUCTORES

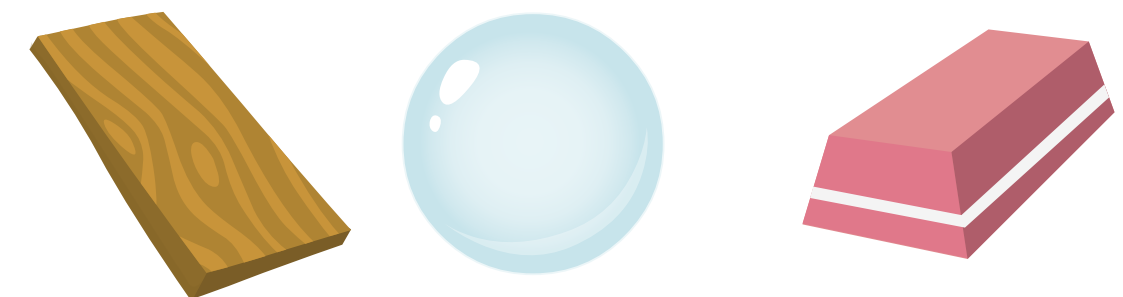
Los conductores eléctricos son materiales con elementos que tienen una atracción débil entre los átomos y sus electrones, esto permite poder transporta la energía de un lado a otro, principales conductos son el COBRE, ORO Y PLATA



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

AISLANTE

Los aislantes eléctricos son materiales compuestos por elementos que atraen con fuerza sus electrones, los cuales nunca abandonan el átomo, lo cual nos permite evitar un corto circuito o una descarga eléctrica, ya que esto permitirá bloquear el paso de la electricidad, entre esos elementos tenemos a la madera seca, el vidrio, y diversos materiales de goma.



Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

VOLTAJE

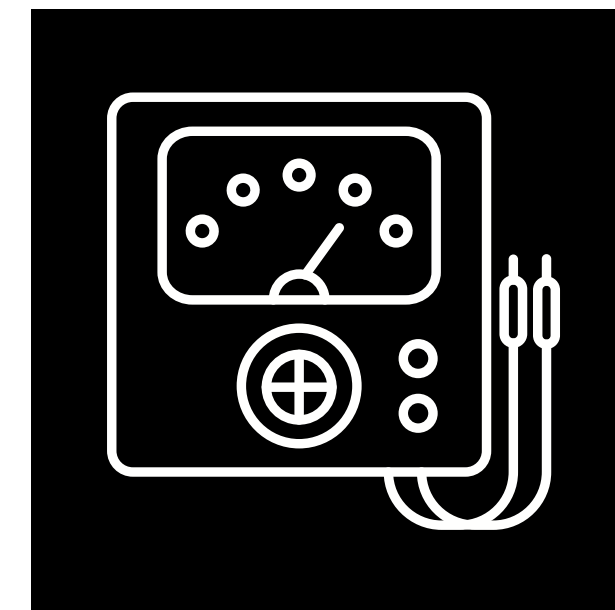
El voltaje es la magnitud que da cuenta de la diferencia en el potencial eléctrico entre dos puntos determinados.



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

AMPERIOS (A)

Expresa cuánta energía puede circular por un determinado circuito durante una hora. Se usa para medir la capacidad de las baterías eléctricas



Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

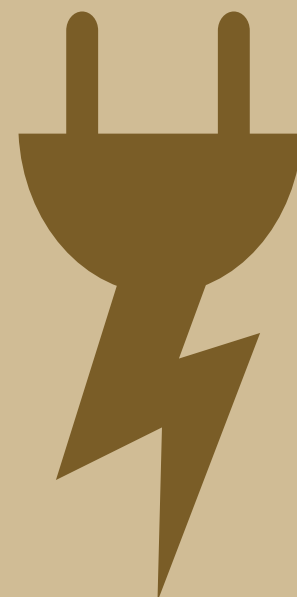
POTENCIA

La potencia es la cantidad de energía que se consume en un momento determinado.

Fórmula:

potencia = voltaje x corriente

Ejemplo: en nuestro hogares cuando nos cobran la luz, nos miden los electrodomésticos según la potencia que tiene y estas suelen medirse en Kilowatts



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

LEY DE OHM

. Expresado de manera sencilla, el voltaje es igual a la corriente multiplicada por la resistencia ($V = I \times R$), como se muestra en la figura.

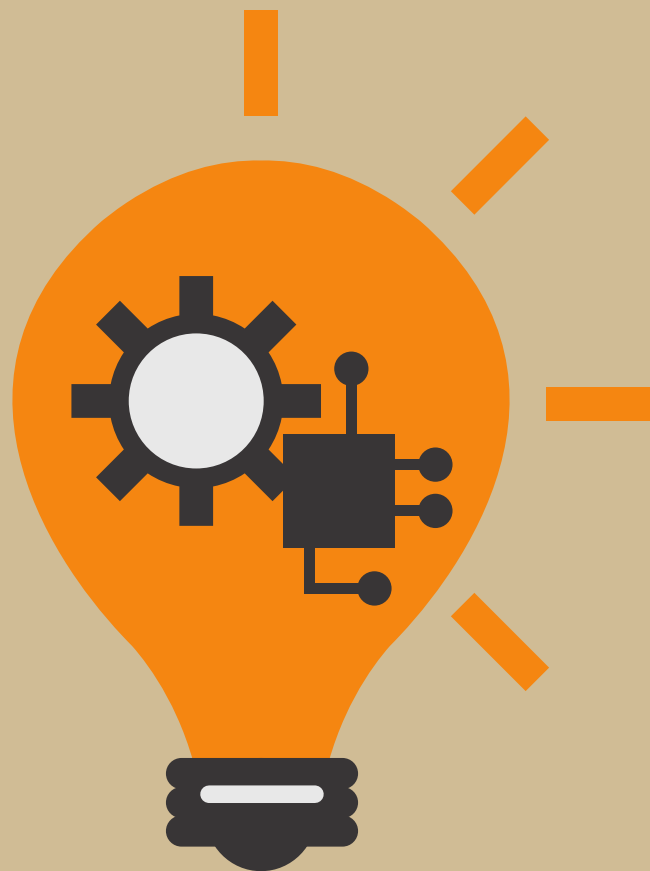


Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CIRCUITO

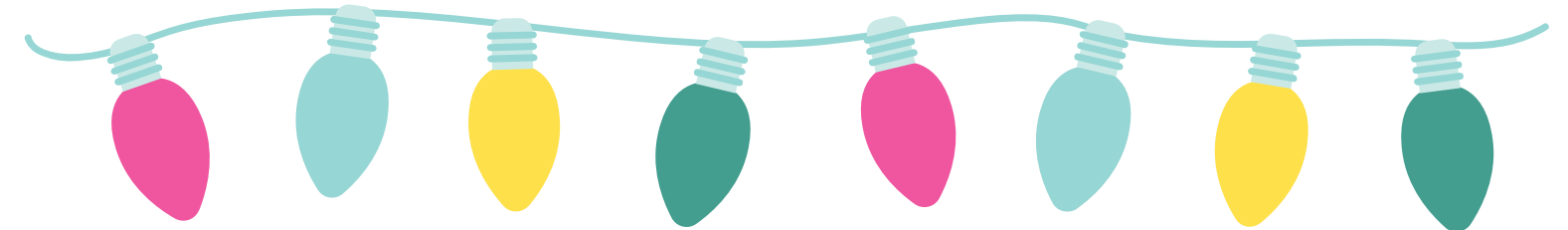
Los circuitos son rutas conductores de electrones, con el fin de generar electricidad



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CIRCUITO EN SERIE

Este circuito las conexiones son una después de otra, de manera consecutiva eso quiere decir que si una de los componentes llegase a fallar todo el circuito se verá afectado.

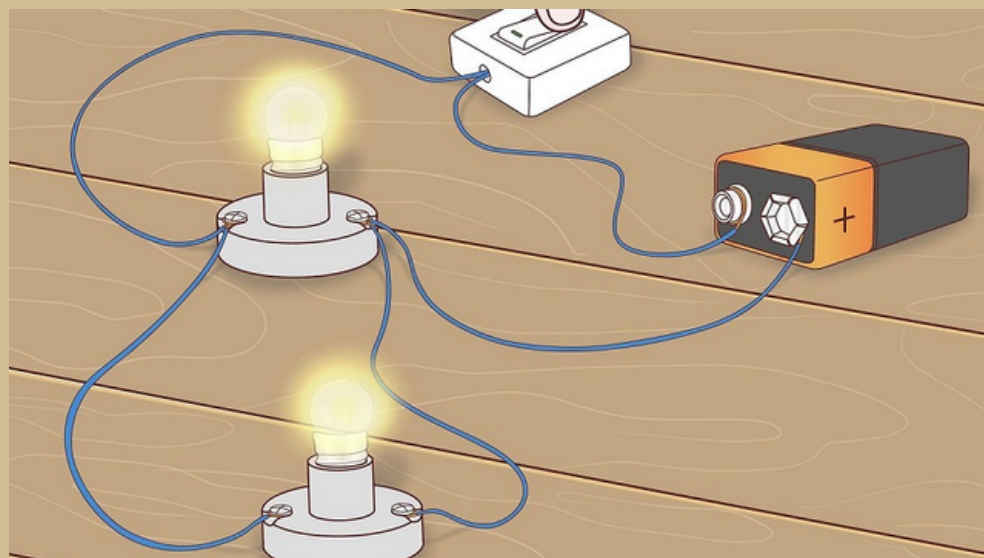


Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CIRCUITO EN PARALELO

Este circuito las conexiones son una después de otra, de manera consecutiva eso quiere decir que si una de los componentes llegase a fallar todo el circuito se verá afectado.



CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CORRIENTE CONTINUA

el flujo de electrones circula en un solo sentido. Es producida por fuentes como baterías,

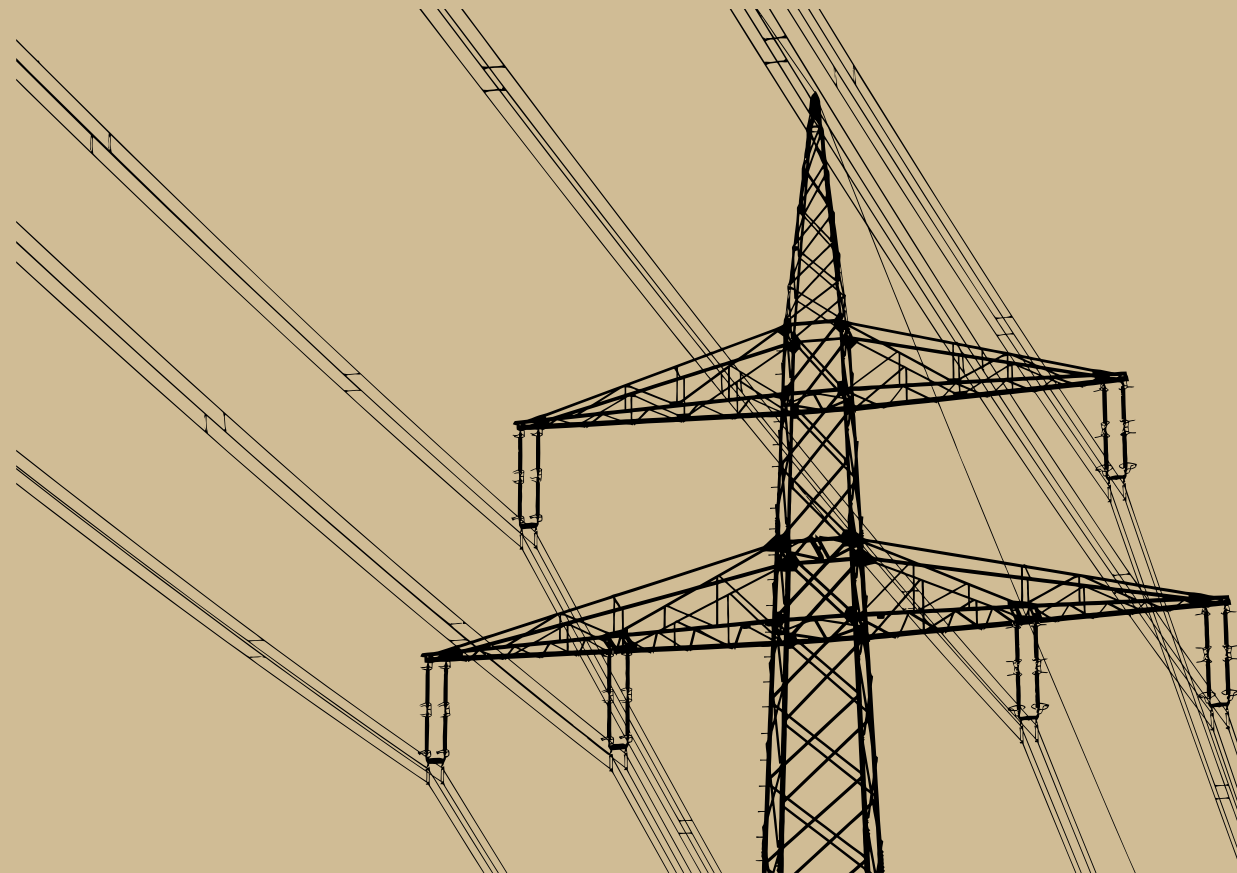


Clase 6

CONCEPTOS DE LA ELECTRÓNICA

CORRIENTE ALTERNA

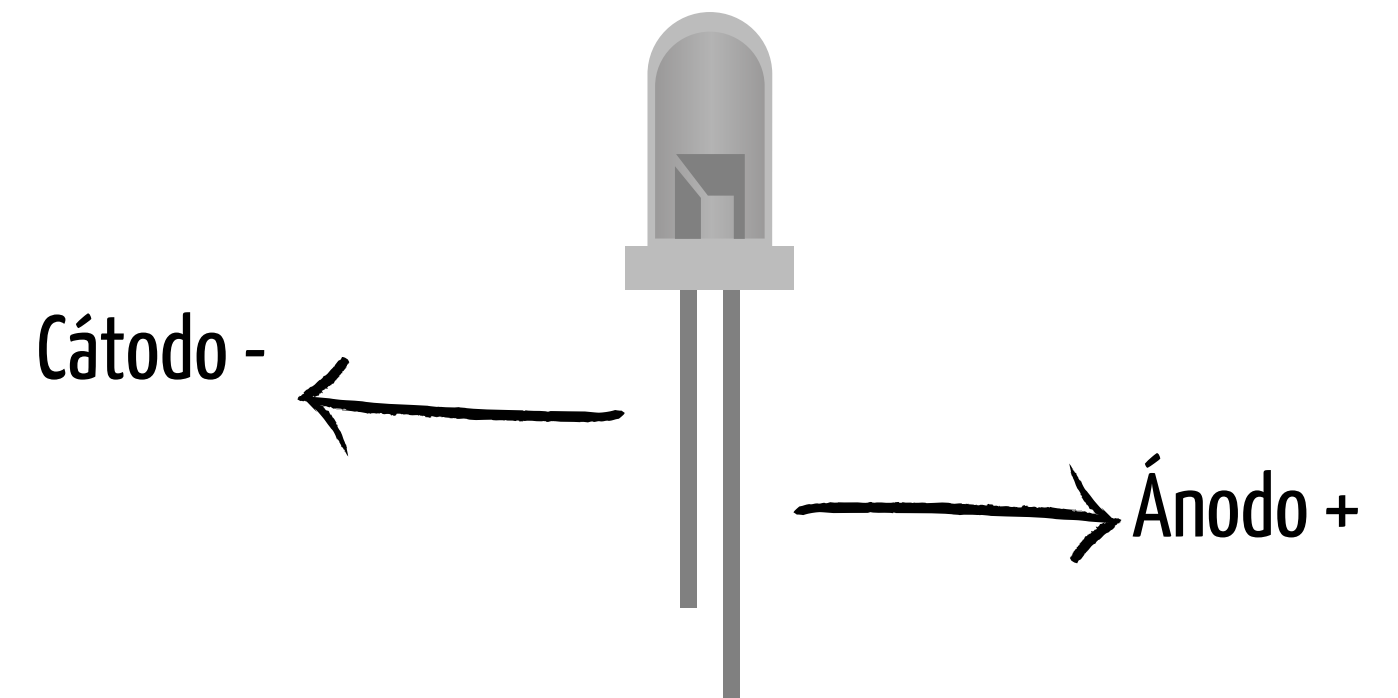
el sentido de circulación del flujo se revierte de manera regular. Se suministra a los negocios y las residencias.



COMPONENTES ELÉCTRICOS

DIODO

Mas conocido como foquito LED, que cuenta con 2 alambres con los cuales se harán las conexiones, estas tienen como nombre cátodo (-) y ánodo (+)



Clase 6

COMPONENTES ELÉCTRICOS

RESISTENCIA

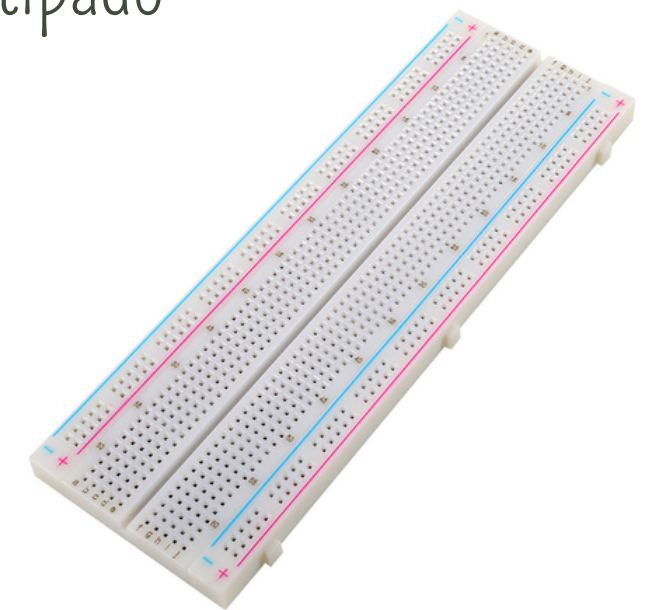
Componente que se opone al movimiento de electrones, estos nos servirá para que nuestros componentes reciban el voltaje adecuado y no se lleguen a quema



COMPONENTES ELÉCTRICOS

PROTOBOARD

Es un tablero con orificios que se encuentran conectados eléctricamente entre sí de manera interna, habitualmente siguiendo patrones de líneas, en el cual se pueden insertar componentes electrónicos, cables para el prototipado

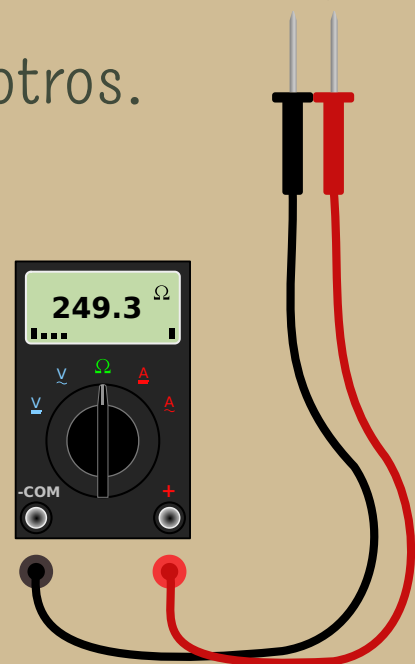


Clase 6

COMPONENTES ELÉCTRICOS

MULTIMETRO

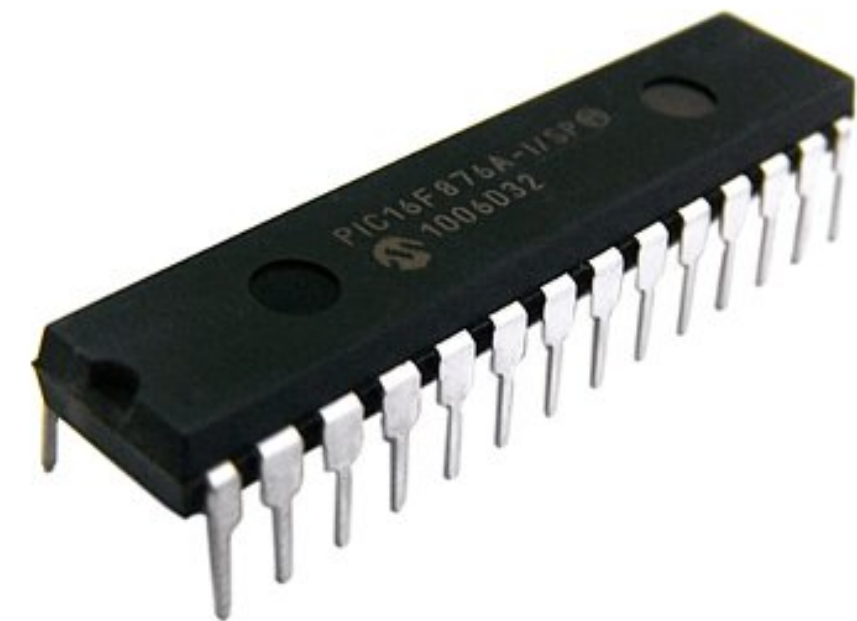
Es un instrumento que mide principalmente magnitudes de corriente, voltaje y resistencia, sin embargo algunos modelos permiten calcular temperatura, capacitancia, parámetros de los transistores, entre otros.



COMPONENTES ELÉCTRICOS

MICROCONTROLADOR

El microcontrolador que lleva la placa Arduino UNO es el modelo ATmega328P de la marca Atmel. Es un circuito programable capaz de ejecutar órdenes grabadas.



Clase 6

QUIZZ

PRUEBA

Finalmente hicimos unos ejercicios en el salón, adivinando los nombres de los componentes, y tambien realizamos un QUIZZ en el cual quede 4to puesto .

