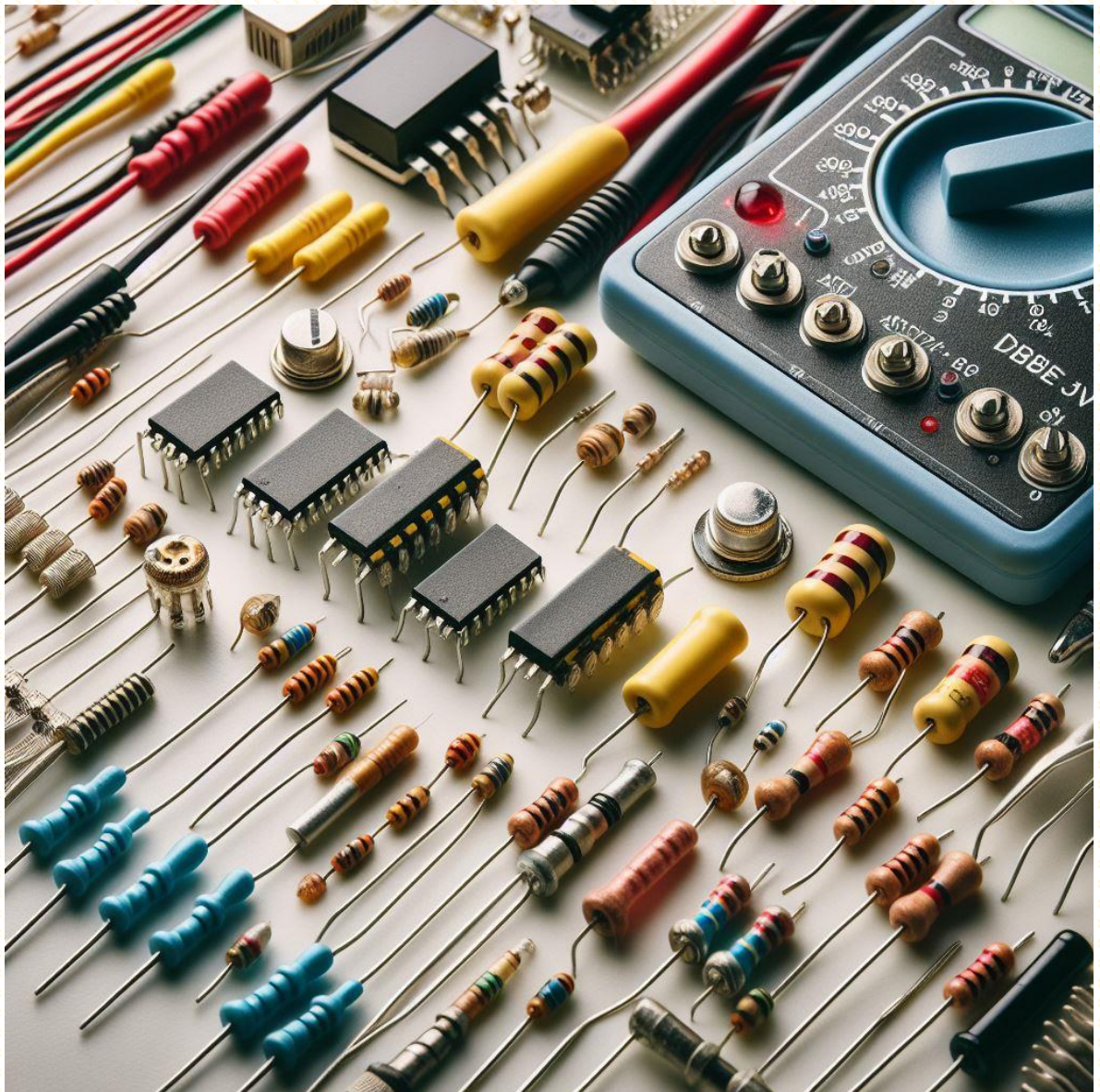


# COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

TP #1



ISPC- Tecnicatura en Telecomunicaciones

Espacio curricular: Electrónica micro controlada

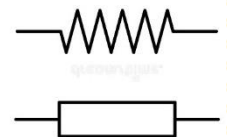
Alumno: Ruffino Karen

Componentes Eléctricos	Componentes Electrónicos
<p>-Son dispositivos que funcionan con corriente eléctrica y se utilizan en circuitos eléctricos.</p> <p>-Suelen ser pasivos, lo que significa que no requieren una fuente de alimentación activa para funcionar.</p> <p>-Se utilizan principalmente para la distribución y control de energía eléctrica</p> <p>-Se encuentran en sistemas de energía, sistemas de iluminación, sistemas de calefacción, etc.</p> <p>Ej.: resistencias, inductores, capacitores, interruptores, fusibles, transformadores, cables y conectores.</p>	<p>-Son dispositivos que controlan o amplifican señales eléctricas y se utilizan en circuitos electrónicos.</p> <p>-Son activos, lo que significa que requieren una fuente de alimentación para funcionar.</p> <p>-Se utilizan en sistemas de comunicaciones, sistemas de control, electrónica de consumo, dispositivos médicos, automóviles, entre otros.</p> <p>-Ej.: transistores, diodos, circuitos integrados, resistencias de película delgada, microcontroladores, sensores, y más.</p>

## Componentes básicos

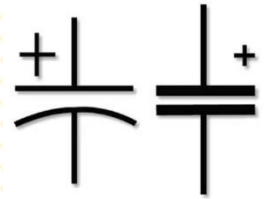
### Resistencia

- Su función es limitar el flujo de corriente eléctrica en un circuito.
- Consisten en un material conductor que se coloca en un encapsulado, con dos terminales a través de los cuales fluye la corriente.
- Se opone al flujo de corriente y protege al resto de componentes de quemarse a cambio de perder esta energía en forma de calor.
- Se mide en Ohmios  $\Omega$
- Existen en variedad de formas y tamaños.



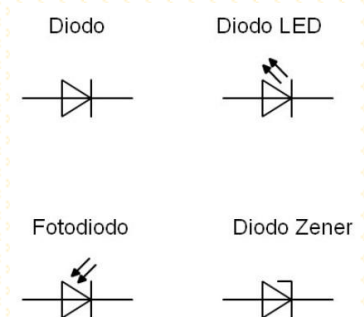
### Capacitor

- Se utiliza para almacenar energía eléctrica; acumula carga cuando se conecta a una fuente de voltaje.
- Pueden usarse para filtrar señales de voltaje, eliminando ruido o fluctuaciones no deseadas.
- Pueden usarse para transferir señales de un circuito a otro, bloqueando el flujo de corriente continua mientras permiten el paso de señales de corriente alterna.
- En sistemas eléctricos de potencia se utilizan para corregir el factor de potencia, mejorando la eficiencia y reduciendo la pérdida de energía.
- Se mide en Faradios (F)



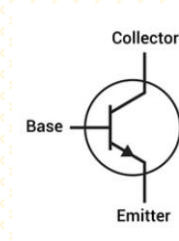
## Diodos

- Permite la circulación de corriente en un solo sentido, bloqueando el otro; funcionando como aislante
- Se utiliza para convertir corriente alterna a corriente continua (concepto de rectificación)
- Generan luz



## Transistor

- Entrega una señal de salida distinta a la de entrada
- Amplifican señales suavizadas
- Transforma corriente continua a alterna (al inverso que la rectificación)
- Es un interruptor digital



## Inductor

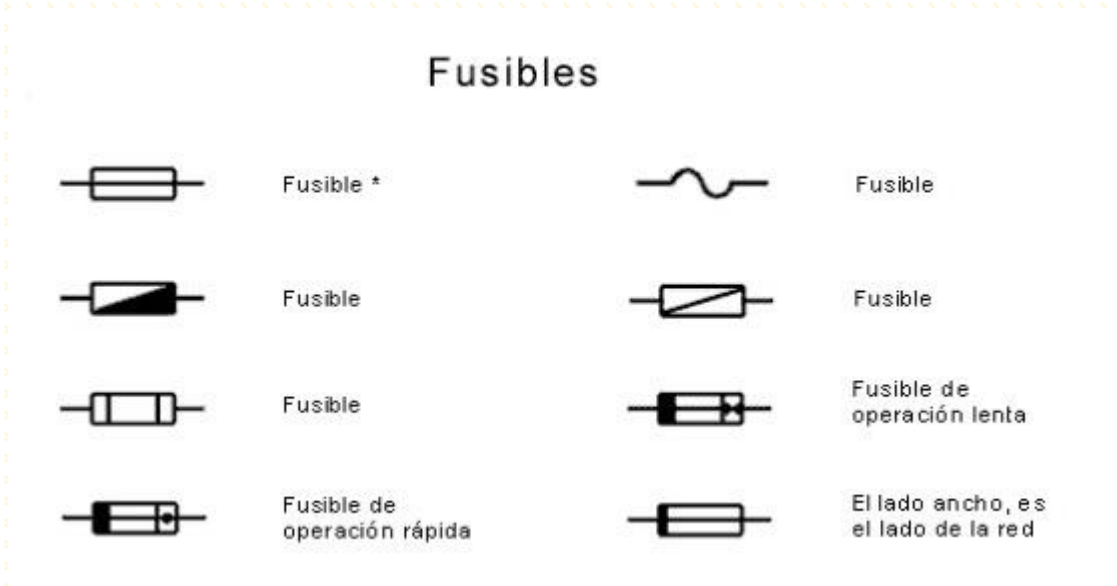
- Almacena la energía en forma de campo magnético
- Se opone a cambios repentinos de corriente
- Filtrado, almacenamiento de energía, control de corriente
- transmisión y recepción de señal
- Se mide en Henrios (H)



## Fusibles

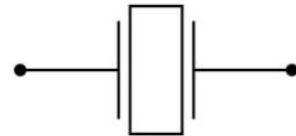


- Es un filamento encapsulado que se funde al llegar a cierta intensidad, protegiendo al resto de componentes en cortocircuitos.
- Dependiendo del material que lo conforme, tendrá mayor o menor aguante
- Se mide en Amperios (A)



## Oscilador

- Son de cuarzo/cristal
- Capaces de generar un impulso eléctrico al ser golpeado/deformado/conectados a una fuente de tensión
- Producen frecuencias
- Dependiendo el tamaño del cuarzo, esa frecuencia será más rápida o más lenta
- Se miden en Hercios (Hz), el N° de impulsos que puede generar por segundo.



## Cables

- Son conductores utilizados para transportar la corriente eléctrica de un punto a otro dentro del circuito.
- La función principal de los cables es permitir que la corriente eléctrica fluya desde una fuente de alimentación a los dispositivos eléctricos conectados en el circuito.
- Están hechos de cobre o aluminio
- También conectan diferentes componentes eléctricos entre sí en un circuito.

Existen muchos otros componentes electrónicos, pero por ahora me enfoqué en los presentados.

### Bibliografía/ Referencias

- [COMPONENTES ELECTRÓNICOS - Resumen / Idea intuitiva](#)
- [Resistencias Explicadas](#)
- [Inductores Explicados](#)
- [Transistor Explicado - Cómo Funcionan los Transistores](#)
- [CIRCUITOS ELÉCTRICOS, pero SIN memorizar fórmulas](#)
- [1.- INTRODUCCION A MEDIDAS ELECTRICAS \(CURSO DE MEDIDAS ELECTRICAS\)](#)
- Chat GPT
- Copilot con GPT