

## Circuitos Electricos.

### 1. Circuitos en Serie:

- En un circuito en serie, los componentes están conectados uno tras otro, formando un único camino para la corriente eléctrica.
- La misma corriente fluye a través de cada componente en un circuito en serie.
- La resistencia total en un circuito en serie es igual a la suma de las resistencias individuales.
- La caída de voltaje total en un circuito en serie es igual a la suma de las caídas de voltaje a través de cada componente.
- Si un componente falla en un circuito en serie, puede interrumpir el flujo de corriente en todo el circuito.

### 2. Circuitos en Paralelo:

- En un circuito en paralelo, los componentes están conectados en diferentes caminos, de modo que la corriente se divide entre ellos.
- La tensión es la misma en todos los componentes en un circuito en paralelo.
- La resistencia total en un circuito en paralelo es inversamente proporcional a la suma inversa de las resistencias individuales.
- La corriente total en un circuito en paralelo es igual a la suma de las corrientes que pasan a través de cada rama.
- Si un componente falla en un circuito en paralelo, los otros componentes seguirán funcionando normalmente, ya que la corriente puede fluir a través de las ramas restantes.

### 3. Circuitos Mixtos:

- Los circuitos mixtos combinan elementos de circuitos en serie y paralelo.
- Pueden contener ramas en serie, ramas en paralelo y combinaciones de ambas.
- El análisis de circuitos mixtos implica descomponer el circuito en partes más simples, como ramas en serie y en paralelo, y luego aplicar las leyes de Ohm y Kirchhoff para resolver el circuito.
- Los circuitos mixtos se utilizan comúnmente en aplicaciones donde se requiere una combinación de división de voltaje y corriente.

En resumen, los circuitos en serie tienen componentes conectados uno tras otro, los circuitos en paralelo tienen componentes conectados en diferentes caminos y los circuitos mixtos combinan elementos de ambos. Cada tipo de circuito tiene propiedades y características únicas que los hacen adecuados para diferentes aplicaciones.

