



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOMA LINDA

*“Cuando el hombre ha alcanzado su libertad, sus palabras son paz, su acción es paz... formamos un ser libre”*

CÓDIGO: FP-FO-05

**FORMATO TALLER**

Versión: 01

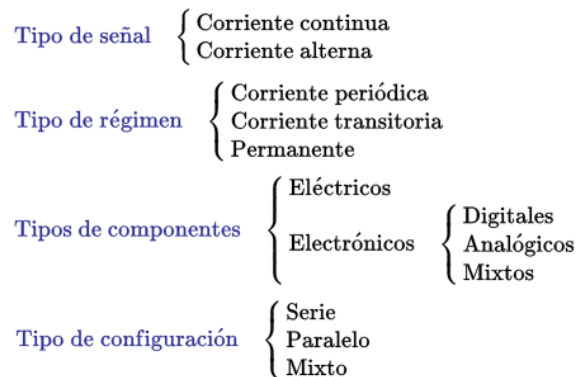
## Circuito eléctrico

Se denomina circuito eléctrico al conjunto de elementos eléctricos conectados entre sí que permiten generar, transportar y utilizar la energía eléctrica con la finalidad de transformarla en otro tipo de energía como, por ejemplo, energía calorífica (estufa), energía lumínica (bombilla) o energía mecánica (motor). Los elementos utilizados para conseguirlo son los siguientes:

- **Generador.** Parte del circuito donde se produce la electricidad, manteniendo una diferencia de tensión entre sus extremos.
- **Conductor.** Hilo por donde circulan los electrones impulsados por el generador.
- **Resistencias.** Elementos del circuito que se oponen al paso de la corriente eléctrica.
- **Interruptor.** Elemento que permite abrir o cerrar el paso de la corriente eléctrica. Si el interruptor está abierto no circulan los electrones, y si está cerrado permite su paso.

## Clasificación

Los circuitos eléctricos se clasifican de la siguiente forma:



## Normas de Seguridad

### Con aplicación de energía

Se recomienda no realizar servicio con aplicación de energía en el punto de trabajo, pero si se tuviera que hacer porque no hay otra posibilidad, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. No utilice ropa húmeda y el cuerpo debe estar también seco.
2. Coloque entre el punto de trabajo y el piso un material aislante y pise sobre él.
3. Trabaje línea por línea, así como los contactos adyacentes deben estar aislados.
4. Trabaje con herramientas en buen estado, aisladas y limpias.
5. Terminado el trabajo en un punto determinado, aíslelo adecuadamente. Terminado todo el trabajo, esconda los conductores y cubra o tape estos conductores.
6. En el supuesto de que, por cualquier razón, no pueda terminar en el punto de trabajo no deje los conductores sin aislamiento.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOMA LINDA

*“Cuando el hombre ha alcanzado su libertad, sus palabras son paz, su acción es paz... formamos un ser libre”*

CÓDIGO: FP-FO-05

**FORMATO TALLER**

Versión: 01

7. Use una escalera. No haga pirámides con tablas, sillas, mesas o cualquier otro objeto.
8. Si no está seguro que, en el punto por trabajar, existe o no tensión, tome las precauciones como si existiera tensión.

Sin aplicación de energía

1. Antes de trabajar un punto determinado, saque de servicio dicho punto, manipulando su respectiva llave en el tablero de distribución.
2. No pase por los ductos mayor cantidad de conductores que lo permitido por los planos y las tablas respectivas.
3. Al pasar alambres, una persona debe jalar la huincha guía y la otra persona debe guiar el ingreso de los conductores para que el aislamiento no se deteriore.
4. Realice las uniones y empalmes de acuerdo a las indicaciones que se dan en las clases teóricas, así como los encintados de acuerdo a lo requerido. Así evitará posibles cortos circuitos por deficiencias en el trabajo de uniones, empalmes y protección inadecuada de estos trabajos.
5. Si realiza algún cambio en el plano, debe indicarlo en el mismo para su futura ubicación.

### **Actividad**

**Con base en el texto anterior y con lo socializado anteriormente en clase, responde:**

1. Que utilidad representan los circuitos eléctricos en el funcionamiento de aparatos de uso cotidiano.
2. Realiza la descripción los circuitos eléctricos de cualquier artefacto tecnológico.
3. Selecciona tres artefactos tecnológicos y clasificalos por tipos de señal, régimen, componentes y configuración.
4. Por qué es importante conocer y aplicar normas de seguridad básicas cuando se aplica un servicio a un artefacto tecnológico.
5. Realiza una descripción de los pasos de las normas de seguridad al aplicar mantenimiento a algún artefacto tecnológico.